Naumann, Moritz,

Handbuch der medicinischen Klinik

Bd.: 3,2

Berlin (1832)

Path. 883 l-3,2
urn:nbn:de:bvb:12-bsb10473717-6

Path. 883 l/(3,2

Naumann, M. E. A.

<36636387970015

<36636387970015

Bayer. Staatsbibliothek

Handbuch

der

medicinischen Klinik

von

Dr. Moritz Ernst Adolph Naumann

ordentlichem Professor der Medicin an der Königl. Preuss. Friedrich-Wilhelms-Universität zu Bonn; der Berliner medicinisch-chirurgischen, der Leipziger naturforschenden, der Erlanger physikalisch-medicinischen und mehrerer anderer gelehrten Gesellschaften Mitgliede.

Dritter Band.

Zweite Abtheilung.

Berlin, bei August Rücker.

1832.

BIBLIOTHECA
REGIA
MONACENSIS.

Druck der Hofbuchdruckerei zu Altenburg.

Vorrede.

Mit diesem Theile ist die erste der drei von mir angenommenen Krankheitsklassen in ihrem ganzen Umfange dargestellt worden. Für das bisher Geleistete vermag ich, von dem jetzt gewonnenen Standpunkte, eher selbst ein unbefangenes Urtheil zu gewinnen. Wenn jede abgehandelte Krankheitsform zugleich der nächstfolgenden zur Einleitung und Erläuterung dient, so dürfte dieses für die Zweckmässigkeit der gewählten Eintheilung die beste Bürgschaft leisten. Gerade in diesem Punkte darf ich aber am wenigsten eine strenge Prüfung scheuen. Bei dem innigen Zusammenhange zwischen den anscheinend verschiedenartigsten Krankheiten bleibt freilich Manches immer der Willkür oder einem individuellen Anschauungsvermögen überlassen, von dessen ersten Gründen man sich selbst keine ganz klare Rechenschaft zu geben vermag. In gewissem Sinne lässt sich behaupten, dass von jedem in der speciellen Pathologie gegebenen Punkte aus ein naturgemässes Krankheitssystem construirt werden könne; denn um den Kern einer einzigen pathologischen Thatsache herum lassen sich, in näher oder entfernter liegenden Gruppen, alle vorkommende Krankheitsformen zu einem wohlgeordneten Ganzen vereinigt denken. Die vorgefassten abstracten allgemeinen Begriffe sind es allein,

welche irrige und selbst gefährliche Systeme zu gründen vermögen. — Die von mehreren Recensenten angefochtene Stellung des Rheumatismus im ersten Bande muss ich fortwährend in Schutz nehmen; denn, nachdem man über die Existenz oder Nichtexistenz des sogenannten einfachen entzündlichen Fiebers gesprochen hat, dürfte wohl kaum eine andere Krankheitsform den einfachsten Verhältnissen desselben näher stehend gedacht werden, als der acute Rheumatismus. Die Entzündung in inneren Organen wird um so deutlicher begriffen werden können, wenn man vorher eine in den peripherischen Organen auftretende Entzündungskrankheit kennen gelernt hat, welche überdiess so gern ihre äussere Sphäre plötzlich verlässt, um (vermöge ihres zwischen Congestion und eigentlicher Entzündung schwankenden Charakters) einen inneren Heerd sich zu bilden.

Folgende Gesichtspunkte habe ich in den bis jetzt vorliegenden Bänden durchzuführen gesucht: 1) Es war meine Absicht, ein möglichst vollständiges Handbuch zu liefern. Um aber dabei nicht in unabsehbare Breite zu gerathen, habe ich andere Schriftsteller nur gerade so weit benutzt, als zur Begründung meiner eigenen Ansicht erforderlich schien; die übrigen, wenn auch noch so vorzüglichen, mussten, — wenn nicht jeder einzelnen Krankheitsform ein starker Band gewidmet werden sollte, — in die Litteratur verwiesen werden. — 2) Ohne die grossen Bereicherungen der Medicin in der neueren Zeit zu verkennen, habe ich danach gestrebt, den Alten dasjenige als Eigenthum zu restituiren, was ihnen ursprünglich angehört; nicht allein, um den eitlen Dünkel mancher Aerzte unseres Zeitalters herabzustimmen, son-

dern auch, um das gelehrte Studium der klinischen Medicin nach Kräften zu fördern. Letzteres thut besonders gegenwärtig Noth, wo in manchen Ländern wahre Abrichtungsmethoden an der Tagesordnung sind, um medico-chirurgische Vielwisser zu bilden. — 3) Nichtige Theorieen, welche auf den Wellen der Zeit vorübergleiten, werden meistens sogleich widerlegt, wenn man mit einiger Kenntniss der Litterärgeschichte der Medicin und der historischen Entwickelungsgeschichte der Krankheiten selbst wo nicht tiefe, doch gesunde physiologische Ansichten verbindet. Ich habe wenigstens versucht, jede in der Praxis gefahrdrohende Theorie auf diesem Wege zu verscheuchen. — 4) Nicht minder war ich aber auch bestrebt, jene faule und verächtliche empirische Ansicht zu bekämpfen, deren Gottheit „praktischer Takt“ genannt wird, und die, aus Unwissenheit oder eingeborner Trägheit, jede höhere wissenschaftliche Ansicht verleugnet; deren Schibolet „das Praktische“ ist, und die nichtsdestoweniger durch ein Aggregat von isolirten, theils wahren, theils unwahren Beobachtungen, welche von Jahr zu Jahr zu einer immer unförmlicheren Masse aufgespeichert werden, mit einem wohlfeilen litterärischen Nimbus sich zu umgeben sucht. — 5) Für anfangende Aerzte habe ich das Buch besonders dadurch brauchbar zu machen gesucht, indem ich fortwährend die Belege gab, aus denen hervorgeht, dass die wenigsten der für den Bedarf der Handbücher abstrahirten Krankheitsbilder so rein und bestimmt am Krankenbette wahrgenommen werden. Daraus ergibt sich zugleich die grosse Bedeutung der Aetiologie und einer hypothesenfreien Nosogenie für den praktischen Arzt. — 6) In der Lehre

von der Behandlung habe ich gewünscht, die Gesetze der allgemeinen bis ins feinste Detail der speciellen Therapie zu verfolgen. Auf die grossen und zahlreichen Lücken in diesem wichtigsten Theile der ärztlichen Kunst ist immer hingewiesen worden. Die wahren Bedürfnisse treten dadurch am bestimmtesten ins Licht und die Bestrebungen von Sektirern aller Art werden richtiger und gelinder beurtheilt.

Werke dieser Art sollten eigentlich von alten und sehr erfahrenen Aerzten geschrieben werden. Aber leider kommen diese nicht immer dazu, oder werden vor der Vollendung des Unternehmens abgerufen. Oft sind sie auch durch die Theorieen der fernliegenden Bildungsepoche ihrer Jugend mehr oder weniger fascinirt, oder später, durch das Machtwort eines gigantischen Geistes, auf eine um so schwerer zu verlassende einseitige Bahn gerissen worden. Ausserdem glauben Manche, dass in Handbüchern nur der trockenste Compendienton walten dürfe. Darum wage man sich immerhin an das Problem in jüngeren Jahren, um, nachdem Gott befiehlt, dasselbe ganz oder theilweise, mehr oder weniger gefördert, aber immer bestimmt ins Auge gefasst, der aufblühenden Generation zu überliefern. Freilich würde meine Arbeit gediegener und gehaltvoller erscheinen, wenn mir das Glück geworden wäre, nach welchem ich immer streben werde: „einer klinischen Anstalt" vorzustehen; denn der Spitalarzt schöpft mehr, wie jeder andere, aus der Quelle ungetrübter Erfahrung. Aber leider gibt es manche Wünsche, deren Erfüllung, theils durch eigene Schuld, theils durch tausend Zufälligkeiten, versagt bleibt. Glücklicherweise thut der bescheidene Wunsch, an und für sich, Keinem

weh, und gewährt doch von Zeit zu Zeit angenehme Illusionen:

„Nimirum insanus paucis videatur, eo quod
Maxima pars hominum morbo jactatur eodem.“

In dieser Abtheilung sind folgende Krankheitsformen abgehandelt worden:

Der einundzwanzigste Abschnitt beschäftigt sich zuerst mit dem noch so problematischen Frieselausschlage. Für die Bezeichnung des ganzen *Decursus morbi* ist die richtigere Bezeichnung gewählt worden, welche im vorigen Bande aus Unachtsamkeit von mir übersehen wurde; denn „*Exanthesis*“ deutet auf den ganzen Entwickelungsgang einer Ausschlagskrankheit hin, wogegen „*Exanthema*“ den Ausschlag als Fertiggewordenes bezeichnet. Ich hoffe, dass die Kapitel über Typhus und Scharlach aus der hier versuchten Darstellung des Friesels manche Vortheile gewonnen haben. Dieses Exanthem ist als eine exanthematische Uebergangsform betrachtet worden, welche nur selten einen höheren Grad von Selbstständigkeit gewinnt. Anhangsweise sind diesem Abschnitte *Pemphigus*, *Urticaria*, *Psydracia* und *Roseola* beigefügt worden; indem alle diese Formen dem Friesel zur Erläuterung dienen, und wiederum aus dessen Verhältnissen Aufklärung gewinnen. Unter der Benennung von *Psydracia* und *Roseola* sind viele der grösstentheils accidentellen Eruptionen unter vereinfachten Gesichtspunkten abgehandelt worden, welche die dermatologischen Diagnostiker, höchst unnöthiger Weise, in immer neue Arten zu zersplittern sich abmühen. Die Gewalt der Form und des sinnlichen Eindruckes scheinen bisweilen die Fittige des Geistes gelähmt zu haben. Daher kommt es, dass oft, durch bis zum Zerreissen

fein gesponnene Diagnosen, jene nie zu erschöpfenden Formen der symptomatischen Hautausschläge in einer wüsten Breite figuriren, während man Krankheiten, deren Phänomene nicht so geradezu palpabel sind, wohl lieber ganz aus der Reihe der Dinge hinausdemonstrirt. Vorzugsweise trifft dieser Vorwurf unsere, so oft in wissenschaftlichen Materialismus versinkenden Nachbaren in Frankreich und England. Aber leider gelangen auch manche trübe Lichtstrahlen, die in jenen Ländern kaum bemerkt wurden, nach unserem prismatischen Deutschland herüber, und finden hier noch manchen Bononischen Stein. Die wahren und glänzenden Verdienste der Franzosen und Engländer um die Natur- und Arzneiwissenschaft verdienen freilich unsere dankbare Anerkennung. — Alle diese Ausschlagsformen sind hier abgehandelt worden, weil die unbestimmteren und schwankenden Varietäten des Friesels den natürlichen Uebergang zu ihnen bilden. Dagegen werden die herpetischen, psorischen, leprösen, syphilitischen Ausschläge, die Aphthen u. s. w. an anderen Stellen im Verlaufe dieses Werkes abgehandelt werden, wo sie passender einzutreten scheinen. Diese Trennung der Klasse der Ausschlagskrankheiten, indem auf das Grundverhältniss derselben bestimmtere Rücksicht genommen wird, ist vielleicht eben so nothwendig, als die Auflösung der Fieber, diese als eine besondere Krankheitsklasse gedacht. Tadelt man diese Ansicht, so vermag doch vielleicht ihre einmalige Durchführung auf manche Mängel der bisherigen Methode aufmerksam zu machen.

Im zweiundzwanzigsten Abschnitte haben die porriginösen Ausschläge ihre Stelle

gefunden; ebenfalls wieder aus dem Grunde, weil alle für ihr genaueres Verständniss erforderlichen Elemente in dem zunächst vorangehenden Kapitel enthalten sind. Manche Eigenthümlichkeiten charakterisiren die hierher gehörigen Ausschläge, zu welchen *Strophulus, Tinea faciei, Tinea capitis* und *Pityriasis* gerechnet worden sind, noch insbesondere.

Der dreiundzwanzigste Abschnitt beschäftigt sich mit dem *Erysipelas* und den ihm zunächst verwandten Affectionen. Mit möglichster Schärfe sind die Charaktere des echten Rothlaufes bezeichnet worden, wobei namentlich beabsichtigt wurde, die Differenzen, wie die Annäherungspunkte, welche zwischen demselben und dem sogenannten *Pseudo-Erysipelas* bestehen, hervorzuheben. Nothwendig schien es, das vieldeutige Verhältniss des *Ignis sacer* der Alten zu unserem *Erysipelas* genauer zu bestimmen. Manche jener grossen Epidemieen mussten mit berührt werden, welche allerdings wohl mehr dem *Morbus cerealis* angehören. Der *Zoster*, obgleich näher dem *Herpes* als dem *Erysipelas* stehend, hat aus mehreren ausführlich entwickelten Gründen ebenfalls hier seine Stelle gefunden. Um das *Erysipelas neonatorum* vollständig abzuhandeln, schien es rathsam, die Beschreibung der Roth- und der Gelbsucht der Neugebornen vorangehen zu lassen; von der letzteren ist hier natürlich nur derjenigen Form gedacht worden, welche nicht als das Symptom einer bestimmt ausgesprochenen Abdominalkrankheit betrachtet werden darf. Die fälschlich sogenannte *Induratio telae cellulosae neonatorum* schliesst sich der Rose dieses Lebensalters naturgemäss an. — Anhangsweise enthält dieser Abschnitt noch einige, der rosen-

artigen Entzündung mehr oder weniger nahe stehende Affectionen, nämlich: die topischen Verbrennungen und Erfrierungen, den Blutschwär und das Panaritium.

Der vierundzwanzigste Abschnitt beginnt mit allgemeinen Ansichten über die Krankheiten des Hautorganes, um einige sicherleitende Vorstellungen über die zahlreichen Verhältnisse seines sympathischen und symptomatischen Erkrankens zu gewinnen. Diese konnten grösstentheils erst aus den vorangegangenen speciellen Betrachtungen abstrahirt werden. Manche Anomalieen, die kaum als Hautausschläge im strengen Sinne des Wortes gelten können: *Lentigo*, *Chloasma*, *Ecchymoma* und *Vitiligo*, wurden dabei mit untergebracht. Dann folgt die specielle Darstellung gewisser abnormer Zustände der Haut und ihrer Appendicularorgane nach, welche grösstentheils aus den in diesem Abschnitte entwickelten Grundsätzen beurtheilt werden müssen. Man findet hier: die Anomalieen der Hautausdünstung (*Hidrosis anomala*); die Hautwassersucht (*Hydrops subcutaneus*); die Fettsucht (*Pimelosis nimia*), und, als Anhang zu diesem Paragraphen, das Wichtigste über *Combustio spontanea*; die Balggeschwülste (*Tumores cystici*); die Fehler der Epidermis (*Rhagades*, *Calli*, *Pachydermia*); die Anomalieen, denen die Nägel unterworfen sind (*Onychokakia*); endlich die mancherlei Affectionen der Haare (*Trichosis anomala*).

Vom fünfundzwanzigsten Abschnitte, welcher von den Krankheiten der Muskeln und ihrer Sehnen handelt, lässt sich wenig sagen. Schon Galen erinnerte, dass diese Organe ihre ganze Wesenheit aus dem Gehirne, wie aus einer Quelle, durch die zuleitenden Nerven er-

halten. Man hat aber oft die Muskeln zu einseitig als blosse Anhängsel des Nervensystemes betrachtet und den ungeheuren Einfluss übersehen, den auch das Blut auf dieselben ausübt. Um nun diesen letzteren recht unabhängig darstellen zu können, habe ich das Wenige, was über ein einigermassen idiopathisches Erkranken der Muskeln gesagt werden mag, absichtlich hier mitgetheilt, und diese Fragmente nicht bis zu den Krankheiten des Cerebrospinalsystemes verschoben. Die Lehre von den Wunden musste theilweise mit berücksichtigt werden, indem dieselbe noch die besten Aufschlüsse über die Art des Erkrankens der Muskeln und der Sehnen gibt.

Der nächstfolgende Band wird die Darstellung der Krankheiten des Abdominalsystemes eröffnen.

Um noch einen Blick auf die erste Abtheilung des dritten Bandes zurückzuwerfen, so scheint mir das, über das Verhältniss der Contagien zu einander und über ihre Beziehung zum Blute, daselbst weitläufig Ausgeführte — eine gründliche und gediegene Prüfung in hohem Grade zu verdienen. Denn ich müsste mich sehr irren, wenn nicht wenigstens einige jener Folgerungen durch die einfachsten Thatsachen bis zur vollkommensten Evidenz bewiesen werden könnten. Die Reinschrift der vorigen Abtheilung wurde in den letzten Monaten des Jahres 1830 und in den ersten des Jahres 1831 besorgt. Die seitdem mir gewordene genauere Kunde von der asiatischen Cholera hat meine Ansichten nicht zu erschüttern vermocht. Um so grössere Freude hat mir ein Aufsatz des würdigen H. Hofraths Kreysig, von diesem Jahre, verursacht (Versöhnende Ansicht in Be-

ziehung auf die Cholera-Contagiosität, in Radius Allgem. Cholera-Zeitung. 1832. Januar. Nr. 39 — 42). Denn in demselben wird nicht allein der Vervielfältigungsprozess der Contagien im Blute behauptet, sondern derselbe, namentlich im Typhus, in der Pest, im gelben Fieber, der ostindischen Cholera, in den Masern und im Scharlach, besonders verfochten. Auch in dieser Hinsicht ist ganz der nämliche Gang der Untersuchung von mir befolgt worden.

Dass diese Abtheilung manches die Wissenschaft Fördernde enthalten möge, ist mein innigster Wunsch. Fehlerfrei ist sie gewiss nicht; einzelne Lücken mögen ebenfalls geblieben seyn. Der gesunde Keim wird auf dem grossen Saatfelde, welches seit Jahrtausenden der Menschengeist pflegte, seine Frucht treiben, wenn die Hülle mit allem, was ihr etwa anklebt, vergeht. In kleinen, wie in grossen Dingen sey strenge Prüfung die Leuchte, eiserne Beharrlichkeit die Stütze auf der einmal gewählten Bahn:

„Hoc age, ne mutata retrorsum se ferat aura."

Bonn, im März 1832.

Der Verfasser.

N. S. Ein Inhaltsverzeichniss für die erste Krankheitsklasse ist diesem Bande beigefügt worden.

Uebersicht des Inhalts.

	Seite
V) Exanthesis miliaris. Der Friesel.	
1. Synonymik	1
2. Charakteristik	1
3. Nosographie	2
a) Miliaria proprie sic dicta	8
b) M. purpurea	8
c) M. papulosa	9
4. Aetiologie	13
5. Nosogenie	20
6. Diagnostik	26
7. Prognostik	31
8. Therapeutik	34
a) Nomothetik	34
b) Diätetik	35
c) Iatrik	36
d) Prophylaktik	38
9. Litteratur	38
Anhang.	
I. Pemphigus. Blasenausschlag	41
1. Synonymik	41
2. Charakteristik	42
3. Nosographie	42
a) acute Form	42
b) chronische Form	49
c) Blasenkrankheit der Kinder	53
4. Aetiologie	57
5. Nosogenie	60
6. Diagnostik	64
7. Prognostik	70
8. Therapeutik	71
9. Litteratur	75
II. Urticaria. Nesselausschlag	77
1. Synonymik	77
2. Charakteristik	77
3. Nosographie	78
4. Aetiologie	86
5. Nosogenie	89
6. Diagnostik	91
7. Prognostik	91
8. Therapeutik	92
9. Litteratur	94
III. Psydracia. Die Juckbläschen	95
1. Synonymik	95
2. Charakteristik	96

	Seite
3. Nosographie	96
a) Psydracia phlyctaenosa	96
b) Ps. pruriginosa	98
c) Ps. lichaenosa	99
d) Ps. eczematica	100
4. Aetiologie	104
5. Nosogenie	106
6. Diagnostik	107
7. Prognostik	111
8. Therapeutik	112
9. Litteratur	114
IV. Roseola. Das rothe Ausfahren	115
1. Synonymik	115
2. Charakteristik	116
3. Nosographie	116
a) Roseola maculosa	116
b) R. ecthymica	118
c) R. acnosa	119
d) R. ficosa	121
4. Aetiologie	125
5. Nosogenie	127
6. Diagnostik	128
7. Prognostik	130
8. Therapeutik	131
9. Litteratur	134
W) Porrigo. Der schorfige Abschuppungsausschlag	135
I. Strophulus. Das Gesämte	136
II. Tinea faciei. Der Milchschorf	141
1. Synonymik.	141
2. Charakteristik	141
3. Nosographie	141
a) Tinea faciei benigna	141
b) T. f. maligna	146
4. Aetiologie	148
5. Nosogenie	149
6. Diagnostik	150
7. Prognostik	151
8. Therapeutik	152
9. Litteratur	156
III. Tinea capitis. Kopfgrind	157
1. Synonymik	157
2. Charakteristik	157
3. Nosographie	158
a) Tinea capitis sicca	158
b) T. c. humida	159
α) T. mucosa	161
β) T. favosa	162
γ) T. granulata	163
δ) T. furfuracea	164
4. Aetiologie	169
5. Nosogenie	173
6. Diagnostik	175
7. Prognostik	177

Seite
8. Therapeutik 178
a) Nomothetik 178
b) Diätetik 179
c) Iatrik 180
d) Prophylaktik 188
9. Litteratur 189
IV. Pityriasis. Kleienförmige Abschuppung der Haut 190

X) Erysipelas. Die Rose.
1. Synonymik 196
2. Charakteristik 197
3. Nosographie 198
a) E. verum 198
b) — compositum 207
α) E. phlegmonosum 207
β) — gastricum 211
γ) — typhosum 212
δ) — septicum 213
ε) — habituale 215
c) Nach Verschiedenheit des Sitzes . . 217
α) E. faciei 217
β) — trunci 220
γ) — extremitatum 222
δ) — fugax 222
d) Die Rose und die zunächst verwandten Krankheitszustände bei Kindern . . 223
α) Erythriasis neonatorum 223
β) Icterus neonatorum 225
γ) Erythema intertrigo 228
δ) Erysipelas neonatorum 231
ε) Scleriasis 237
Der Zoster. Gürtelausschlag 241
4. Aetiologie 255
5. Nosogenie 270
6. Diagnostik 279
a) Erysipelas protopathicum 279
b) E. sympathicum 281
c) — symptomaticum 283
d) — metastaticum 284

Hautaffectionen, welche, obschon dem Ursprunge nach vom Erysipelas verschieden, doch durch ähnliche Formen von Hautentzündung zu ihr in einiger Beziehung stehen:
1. Die Verbrennung 297
2. Die Frostbeule 299
3. Der Blutschwär 301
4. Der Fingerwurm 305
7. Prognostik 308
8. Therapeutik 312
a) Nomothetik 312
b) Diätetik 313
c) Iatrik 314
α) Behandlung der einfachen Rose . . . 314

Seite

β) Behandlung der gastrischen und typhös-septischen Rose 327
γ) Behandlung der habituellen Rose . . 328
Behandlung der Roth- und Gelbsucht der Neugebornen 331
Behandlung des Erythems 332
Behandlung der Rose der Neugebornen . 333
Behandlung der ödematösen Verhärtung der Haut bei Neugebornen 335
Behandlung des Gürtels 338
Behandlung der Verbrennung . . . 339
Behandlung der Erfrierung 343
Behandlung des Blutschwäres . . . 345
Behandlung des Wurms am Finger . . 346
d) Prophylaktik 348
9. Litteratur 348

Y) Dermatopathia generalis. Allgemeine Betrachtung der Hautaffectionen.
1. Synonymik 352
2. Charakteristik 352
3. Nosographie 353
1. Die fieberhaften contagiösen Exantheme . 353
2. Die fieberhaften nicht contagiösen Exantheme 353
3. Die chronischen contagiösen Exantheme . 354
4. Die chronischen nicht contagiösen Exantheme 354
a) Die Sommersprossen 354
b) Die Leberflecke 357
c) Der Maalfleck 362
d) Der Blutfleck 365
4. Aetiologie 370
5. Nosogenie 372
6. Diagnostik 377
7. Prognostik 380
8. Therapeutik 381
a) Nomothetik 381
b) Diätetik 381
c) Iatrik 385
Behandlung der Sommersprossen . . 390
Behandlung der Leberflecke . . . 391
Behandlung der Maalflecke . . . 392
Behandlung der Ekchymosen . . . 392
d) Prophylaktik 394
9. Litteratur 395
I. Hidrosis anomala. Krankhafte Erscheinungen, welche das Schwitzen betreffen . . . 397
Der habituelle Fussschweiss 406
Mangelnde Hautausdünstung 408
Kalter Schweiss 409
Beschaffenheit des Schweisses 409
Farbige Schweisse 413
Behandlung der Schweisse 417
II. Hydrops subcutaneus. Die Hautwassersucht . 421
a) Leucophlegmatia 421

	Seite
b) Oedema	423
c) Anasarca	426
III. Pimelosis nimia. Die Fettsucht	440
Combustio spontanea. Das Selbstverbrennen	454
IV. Tumores cystici. Die Balggeschwülste . .	467
V. Epidermidis vitia. Fehlerhafte Beschaffenheit des Oberhäutchens	480
a) Rhagades	480
b) Calli	482
c) Pachydermia	487
α) Chalicomata dermatica	487
β) Ichthyosis	487
γ) Hystriciasis	489
δ) Keratiosis	489
VI. Onychokakia. Fehlerhafte Beschaffenheit der Nägel	497
Verkrümmung des Nagels	500
Nagelgrind	502
VII. Trichosis anomala. Fehlerhafte Beschaffenheit der Haare	505
Grau- oder Weisswerden der Haare . . .	519
Ausgehen der Haare	521
Z) Myopathia. Vom Erkranken der Muskeln.	
1. Synonymik	527
2. Charakteristik	528
3. Nosographie	529
1. Die Muskelentzündung	529
2. Die Sehnenentzündung	553
4. Aetiologie	560
5. Nosogenie	563
6. Diagnostik	571
7. Prognostik	377
8. Therapeutik	580
a) Nomothetik	580
b) Diätetik	581
c) Iatrik	583
d) Prophylaktik	590
9. Litteratur	590

Druckfehler und Verbesserungen.

Seite	Zeile	
27	45	statt Mach lies Nach
31	18	st. zu Piemont l. in Piemont
31	31	st. demnach l. dennoch
99	29	zu „beschränkt." setze hinzu: „Diese Art des Vorkommens wird an gehörigen Orten beschrieben werden."
118	14	st. phlypocisch l. phlypacisch
118	44	st. aus l. vor
203	39	nach Enteritis setze hinzu: und Peritonitis
227	15	st. *alteram* l. *alteram partem*
295	17	st. Cailland l. Caillaud
303	22	st. Störungen der Urinfunctionen l. Störungen der Uterinfunctionen
363	21	zwischen ἀλφὸς, λευκὸς streiche das Komma
368	1	st. *Cephalaetoma* l. *Cephalaematoma*
526	12	v. u. ist nach dem Punkt einzuschalten: „Oft wird das Chinaextract zweckmässig mit Reizmitteln verbunden werden können (*Ungt. rosat.* ℥ij *Extract. chin. Tinct. balsam. peruv.* āā ʒij *Pulv. cantharid.* ℈ß—℈j)."

Bayerische
Staatsbibliothek
MÜNCHEN

XXI. *Exanthesis miliaris.* — Der Friesel.

I. Synonymik. *Miliaria* (*scil. exanthemata*. Stammw. *Milium* Hirse, welches man von μελίνη *panicum* hat ableiten wollen; das gebräuchlichere griechische Wort für die Bezeichnung dieser Getreideart ist κέγχρος [nach Sprengel *Panicum italicum*], auch κέρχνος, wonach Ploucquet die Form *Cerchnasmus* zur Bezeichnung der Frieselkrankheit gebildet hat. Ausserdem müssen die griechischen Benennungen: φλυκτίδες [φλυκτίς *pustula, papula pusilla, pessula, vesicula*], φλυκταίναι, καυσίματα, zum Theil auf dieses Exanthem bezogen werden). *Exanthema miliare, Febris, Papula, Morbus miliaris* (*Miliares*). Häufig ist auch der Ausdruck *Purpura* (*rubra et alba*, so wie *Purpura miliaris* Ludwig) gebraucht worden, welcher zu vielen Verwechselungen Veranlassung gegeben hat; *F. vesicularis* (Gölicke); oft wurde die Krankheit mit Petechieen und selbst mit Nesselsucht identificirt, daher die unpassenden Benennungen: *F. culicaris* (*Papulae culicares* P. a Castro), *Morbus culicularis, M. peticularis, F. esserosa*; endlich ist der Friesel unter der Benennung der blossen Hitzblätterchen beschrieben worden, z. B. *Sudamina, Hidroa, Suffersurae* (*a fervore*); unter dem Namen *Purpura scorbutica* verstehen Einige den sogenannten chronischen Friesel. — Der Friesel (von Fries), das Schweissfieber; *La miliaire, le millet* (Hirse), *suette miliaire, la pourpre; Rash, the pourples, miliary-fever; Miarola, migliarina.*

II. Charakteristik. Dieses, sehr oft blos durch erhitzendes Verfahren künstlich hervorgebrachte Exanthem erscheint am häufigsten in der Form von kleinen Bläschen, welche nach Grösse und Gestalt den Hirsekörnern ähnlich sind, eine hellfarbige Flüssigkeit enthalten und sowohl mit als ohne Randröthe vorkommen. Seltener zeigen sich kleine, ziemlich harte Knötchen,

die an der Spitze zu einem Bläschen sich erheben. Solche Ausschläge beobachtet man besonders im Verlaufe acuter, fieberhafter Krankheiten, wo dieselben, gern nach eigenthümlichen Schmerzen oder dem Gefühle von Taubheit in den Gliedern, so wie nach vorangegangenen heftigen Schweissen, unter Beklemmung, Angst und sogenannten Nervensymptomen, — seltener auf einmal, häufiger in mehreren Ansätzen, — zum Ausbruche gelangen. Diese allgemeinen Erscheinungen können dabei höchst mannigfaltig seyn, schwanken aber häufig gewissermassen zwischen denen des Typhus und des Scharlachs, mit denen oft eine stärker ausgeprägte gastrische oder katarrhalische Beimischung verbunden ist. Oft drohet unerwartet die höchste Lebensgefahr.

III. Nosographie. In sehr vielen Fällen waren die Kranken schon mehrere Tage vor dem Ausbruche des Fiebers angegriffen und auf unbestimmte Weise leidend. Das Fieber selbst kann in den ersten Tagen sehr schwach auftreten und unbedeutend erscheinen, und beginnt wohl nur mit öfterem Gähnen und dem Gefühle von Kälte. Doch ist in den meisten Fällen starker Frost beobachtet worden, welcher dann mit Hitze alternirt, die wiederum bei Bewegungen oder bei der Entblössung von Körpertheilen durch neue Schauer verdrängt wird. Meistens erhält aber die Hitze bald die Oberhand und wird besonders zu dem höchst lästigen Gefühle innerer Gluth. Nach einiger Zeit wird die Hitze in der Haut prickelnd oder beissend; Andere klagen über die Empfindung von fliegenden, heissen Strömungen wie zwischen Haut und Muskeln. In manchen Fällen wurde die innere Gluth, namentlich in der Gegend der Brust, beinahe unerträglich, während gleichzeitig die Temperatur an den Extremitäten vermindert war. Der Puls kann in dieser polymorphischen, so selten ursprünglichen oder auch nur selbstständig werdenden Krankheit einen höchst verschiedenartigen Charakter darbieten. Häufig ist derselbe etwas gereizt, unregelmässig (*inaequaliter inaequalis*); bisweilen setzt je der 9., 11., 16. Schlag aus. Letzteres sah Gastellier mit Unrecht als ein pathognomonisches Symptom der Frieselkrankheit an. — Als selten fehlende Begleiter der Fieberhitze sind das Gefühl von Druck in der Brust und von ungewöhnlicher Angst zu nennen, welche grosse Unruhe zur Folge hat.

Angst und Oppression nehmen gern mit jeder Exacerbation zu; in der Regel auch ein in gleichem Verhältnisse wachsendes, oft sehr bedeutendes Ermattungsgefühl. Dieses letztere hat oft einen reellen Grund, vermag daher auf die allgemeine Reaction zurückzuwirken und diese zu vermindern. Dem gemäss betrachteten die Alten grosse Angst bei sehr geringem Fieber als eine sehr perniciöse Erscheinung. — Den Kranken kommt die Brust zu eng vor, so dass die Respiration seufzend und stöhnend geschieht. Nicht selten ist der Druck auf der linken Seite der Brust am stärksten und wird zu einer sehr quälenden Empfindung in der Gegend des Herzens (*Fere omnes pectoris oppressione cum sensu veluti constrictionis aut ponderis circa sternum et praesertim in latere sinistro thoracis molestiore anguntur; quo fit ut spiritum inaequaliter ducant.* Burserius). Herzklopfen und Anwandlung zur Ohnmacht hat man oft beobachtet; Hamilton sah in einigen Fällen tiefe und anhaltende Ohnmachten. Mit der Beklemmung ist sehr oft ein kurzer, trockner Reizhusten verbunden; doch fehlt derselbe nicht selten gänzlich, oder er hat unverkennbar den katarrhalischen Charakter; mehremal erschien derselbe paroxysmenweise in sehr erschütternden, keuchhustenartigen Anfällen. De Augustinis sah die Krankheit mit Halsschmerz und convulsivischem Husten beginnen; ausserdem litten die Patienten an ungeheurer Angst, Ohnmachten, Erbrechen, den rheumatischen ähnlichen Schmerzen und fühlten sich brennend heiss an. Die meisten Kranken befinden sich in der Nacht am übelsten, werden von Todesfurcht gepeinigt, schlafen wenig oder höchst unruhig und werden durch Angst und Beklemmung aus dem Schlafe aufgeschreckt. — Zu den von vielen Aerzten beobachteten Erscheinungen gehören Schmerzen in den grossen Muskelpartieen nach Art der rheumatischen, vorzugsweise in den Schenkeln und Hüften; ferner ein Gefühl von Spannung und Steifseyn oder Ziehen in den Gliedern, welches, besonders an den Waden, bis zu wirklichen, schmerzhaften Muskelcontractionen sich zu steigern vermag. In manchen Epidemieen äusserte sich das Convulsivische durch plötzliche, allgemeine Erschütterungen oder durch flüchtige Zuckungen, welche bald an einer, bald an einer anderen Stelle stattfanden (*Totum corpus pervadentes subitanei ac involuntarii motus*). Viele beschweren sich

vorzüglich über die Empfindung von Stumpfseyn in den Fingern, mit unterlaufenden feinen Stichen, über das sogenannte prickelnde Taubseyn derselben (*Stupor pungitivus*). Oft finden ähnliche Sensationen auch in anderen Theilen sich ein und zugleich ist das Kriebeln und Jucken in der Haut besonders stark, gleichsam aus den unteren in die oberflächlicheren Hautschichten sich fortsetzend. Einige Beobachter versichern, nach solchen Schmerzen in den Fingern eine besonders üppige Eruption wahrgenommen zu haben. Sundelin erwähnt in mehreren Fällen rheumatischer Gliederschmerzen oder, statt dieser, beträchtlicher Strangurie. In sehr bösartigen Formen der Frieselkrankheit sind sogar tetanische Krämpfe und *Hydrophobia spontanea* beobachtet worden (Baldingers Magaz. Bd. V. St. 6).

Unter den sehr gewöhnlichen und selten fehlenden Symptomen des Friesels muss besonders des Schweisses gedacht werden. In den Remissionen wird die Haut sehr reichlich von demselben benetzt, oder selbst auf profuse Weise überschwemmt. Es kommt auch vor, dass die Haut immer feucht bleibt; aber auch dann fliessen beim Nachlasse des Fiebers die Schweisse am reichlichsten, sind dabei oft stark mit Riechstoffen geschwängert und werden immer klebriger. Meistens wird gleichzeitig der vorher mehr oder weniger tingirte Urin wässeriger und in grösserer Menge gelassen. Man hat gesehen, dass für einige Zeit und vorübergehend durch diese copiösen Hautausscheidungen das Fieber in der That vermindert werden konnte; jedoch erwachte dasselbe bald wieder mit neuer Gewalt. Am übelsten befinden sich die Patienten bei gewissermassen klebrigen Schweissen, welche im Gesichte leicht erkalten. In einzelnen Fällen wurde durch dieselben die Haut gelblich, grünlich, sogar bläulich gefärbt. Aeltere Aerzte haben grosses Gewicht auf den Geruch der Frieselschweisse gelegt, indem sie ihn als dieser Affection ganz eigenthümlich betrachteten. Indessen kann derselbe ganz fehlen, oder doch wenigstens sehr verschieden seyn. Am gewöhnlichsten ist ein fadsäuerlicher oder schimmlicher Geruch, schalem oder kahnigem Essig vergleichbar; in anderen Fällen glich er dem Geruche einer verdorbenen Salzlauge und war überdiess von salzigem Geschmack; damit übereinstimmend beobachtete Jemina, dass seine Kranken über einen widrigen, salzigen Geschmack sich beschwerten.

Andere Aerzte verglichen diesen Geruch mit demjenigen des feuchten, faulenden Strohes. Am häufigsten riecht der Schweiss im Anfange sauer, später alkalisch, urinös, oft heftig stinkend. Aufrichtige Beobachter sahen mehremal diesen Schweiss, — von ätzend-durchdringendem Geruche, so dass derselbe Niesen und Augenschmerzen erregen konnte, — wie einen Dampf von der Oberfläche des Körpers aufsteigen (Pujol bemerkt darüber Folgendes: *Au milieu de ces sueurs il s'élvait du corps des malades une vapeur d'une odeur suffocante, qui obscurcissait la lumière d'une bougie et repoussait les assistans du lit des malades, dont ceux-ci étaient infectés eux mêmes!* Bei grosser Reinlichkeit und kühlem Verhalten erfolgte weder Schweiss, noch Eruption; aber auch in solchen Fällen wurden die Kranken durch mehrtägiges prickelndes Stechen und Jucken in der Haut belästigt). Noch muss erinnert werden, dass der eigenthümliche Geruch der Frieselschweisse oftmals erst nach einigen Tagen sich einfindet und dass derselbe mit Annäherung der Eruption immer mehr zuzunehmen pflegt.

Die übrigen Symptome der Frieselkrankheit können einen sehr verschiedenen Charakter darbieten. Grössere oder geringere Annäherung an den *Status nervosus* vermisst man nur selten, wobei jedoch allerlei Functionsstörungen der Lungen und des Herzens ziemlich constant sich erhalten. Bei vorwaltendem Abdominalleiden nähert oft das Ganze dem Typhus sich an (*Typhus miliaris*). Keineswegs ist glänzende Röthe und auffallende Reinheit der Zunge dem Friesel eigenthümlich; Pujol fand vom Anfange an die Zunge dick belegt, den Athem stinkend; auch andere Beobachter erwähnen eines dünnen, weissen Ueberzuges, oder sahen die Zunge wenig gefärbt und bleich. Manchmal leiden die Kranken an lästigem Aufstossen von einem, dem Schweisse ähnlichen Geruche. In einigen Epidemieen vertrug der Magen gar nichts und selbst die blandesten Flüssigkeiten hatten schmerzhaftes Würgen zur Folge; Gallet beobachtete vor der Eruption eine Art von Heisshunger, welchen man, ohne zu schaden, nicht befriedigen durfte; Baraldi sah entschiedenen Widerwillen gegen Getränke so lange fortbestehen, bis schadhafte Stoffe aus dem Darmcanale ausgeleert worden waren. In der Regel ist Verstopfung vorherrschend; doch hat man bisweilen um die Zeit,

wo die Schweisse reichlicher und klebriger zu werden anfingen, ähnliche Durchfälle bemerkt.

Die Eruption des Exanthemes erfolgt zu sehr unbestimmter Zeit. Doch mögen die ausserordentlichen Differenzen in dieser Hinsicht zum grossen Theile der Verwirrung zuzuschreiben seyn, mit welcher man frieselähnliche Ausschläge der verschiedensten Art unter einander verwechselt hat. Bisweilen zeigte sich der Friesel bald nach dem Anfange der Krankheit; in vielen Epidemieen entsprach die Eruption dem 7., erschien wohl auch, bei übrigens sehr günstigem Verlaufe, schon am 3. oder 4. Tage. Lepecq sah das Exanthem gewöhnlich am 9. Tage entstehen, worauf dasselbe durch 4 Tage immer mehr zunahm, eben so lange in der Blüthe stand und dann erst abtrocknete und abschuppte. Andere beobachteten den Friesel erst am 11., 14., P. Frank erst am 15. Fiebertage; man spricht sogar von seinem Erscheinen nach 4—6 Wochen, und Baraldi erwähnt einer neuen Eruption am 120. Tage, mit welcher erst die Krankheit gebrochen worden sey. In mehreren Fällen kam es nur zu einer oberflächlichen, bald wieder verschwindenden Andeutung des Ausschlages, worauf die gefährlichsten Symptome sich einstellten. Dagegen hat man auch von einem völlig symptomatischen Friesel kurz vor dem Tode gesprochen (Gmelin, *De febre miliari.* p. 47.). Auch nach heftigen Gemüthsbewegungen und Diätfehlern sah man das kaum gebildete Exanthem plötzlich verschwinden; doch wurden die nachtheiligen Folgen durch reichliche Schweisse, Darmausleerungen oder durch das Wiedererscheinen des Ausschlages oft wieder ausgeglichen. — Wie wir gesehen haben, geht profuser Schweiss mit stechendem Hautprickeln dem Exantheme meistens unmittelbar voran. Dieses zeigt sich bisweilen zuerst unter der Haut, welche dann mit unzähligen kleinen Hervorragungen bedeckt seyn kann (*Pellis anserina*), die leichter gefühlt als durch das Gesicht unterschieden werden können, und erst nach 24 Stunden eine eigenthümlichere Form annehmen. Manchmal erscheint die ganze Haut etwas geschwollen und leicht turgescirend. Zuerst offenbart sich gewöhnlich der Friesel an den Seitentheilen des Halses und zunächst ober- und unterhalb der Schlüsselbeine; bisweilen zuerst in der Gegend des Brustbeines. Darauf bildet er sich ferner im Nacken, hinter den Ohren, an den Brüsten und in der Gegend

der Herzgrube; an den oberen Extremitäten, vorzüglich an der inneren und vorderen Fläche der Vorderarme und selbst an den Fingerspitzen; Rücken und Unterleib werden zuletzt mit dem Ausschlage bedeckt. An den unteren Extremitäten und im Gesichte pflegt derselbe am sparsamsten zu erscheinen und wird, wenigstens im Gesichte und an dem behaarten Theile des Kopfes, in den meisten Fällen ganz vermisst: indessen sah Vogel den Friesel von der Stirn bis tief unter die Haare sich fortsetzen (Handbuch. Th. III. S. 166). Manchmal ist das Antlitz wenigstens geschwollen und damit leichte Röthung der Augen, stärkere der Mundhöhle verbunden; auch zeigen sich wohl aphthenartige Bläschen an der Zunge, und später erfolgt reichliche Speichelsecretion. Man hat auch von Frieselphlyktänen im Munde, im Darmcanale und in den Luftwegen gesprochen. — Nicht immer beobachtet die Eruption die angegebene Ordnung; überdiess bleibt dieselbe bisweilen auf einzelne Theile beschränkt. Allioni will das Exanthem auf der linken Seite des Körpers fast immer am stärksten gesehen haben. — Selten ist die Eruption auf einmal vollendet, sondern sie geschieht in wiederholten Ansätzen, entweder innerhalb 24 Stunden, oder auf die Weise, dass 3 — 4 Tage hintereinander, mit jeder Fieberexacerbation, neue Frieselbläschen sich zeigen; im letzteren Falle wird jeder neue Ausbruch spärlicher, und zugleich werden die demselben vorangehenden charakteristischen Symptome immer schwächer. Die Frieselbläschen stehen meistens einzeln und von einander isolirt, können aber dabei doch den Körper in ungeheurer Menge bedecken. Ihre Ausdehnung ist sehr verschieden: Bisweilen sind sie äusserst klein und stehen so dicht beisammen, dass man dieselben nur bei sehr hellem Lichte unterscheiden, oder besser fühlen als sehen kann. Am gewöhnlichsten ist der Friesel von der Grösse der Hirsekörner. Seltener gleicht er an Gestalt und Umfang den Linsen (*Miliaria lenticularia*). Durch das ebenfalls nicht häufige Zusammenfliessen des Friesels an einzelnen Körperstellen hat man auch grössere Formationen sich bilden gesehen (Störk, *Ann. med.* I. p. 66.; *Vidi ego in juvene sanguineo et robusto eas magnitudine, duritie et rubore variolis discretis non dissimiles* [Burserius, *Institut.* Vol. II. §. 387.]; *Confluxu in vesiculas fere variolosas, ac demum majores augentur.* P. Frank. Auch Krey-

sig sah die Frieselbläschen grösser als Linsen werden [V. Scharlachf. S. 15. 41]). Die allgemeine Hautfärbung wird wenig oder gar nicht verändert. — Jetzt müssen wir von den wichtigsten Varietäten des Friesels reden, was bei der grossen Verwirrung dieser Materie eben nicht leicht ist. Wir unterscheiden folgende Formen:

a) Das phlyktänöse Frieselexanthem ohne Randröthe (*Miliaria proprie sic dicta, M. alba, M. vesicularia; M. pustulosa* ist ein ganz falscher Ausdruck, indem der Friesel nie pustulös ist; Perlfriesel, weisser Friesel). Die kleinen Hautbläschen sind der Farbe nach von derjenigen der Haut wenig verschieden und oft ganz besonders klein. Durchaus weisser Friesel, als für sich allein vorkommende Erscheinung, ist am seltensten, und wird meistens nur bei Kindern, zarten Frauen, torpiden oder sehr geschwächten Individuen bemerkt, wo derselbe in der Form kleiner, durchsichtiger Schweisstropfen auf der Oberfläche der Haut sichtbar wird.

b) Das phlyktänöse Frieselexanthem mit Randröthe (*Purpura, Miliaria purpurata; M. rubra;* der rothe Friesel). Unstreitig ist diese Varietät die am häufigsten vorkommende. Sie besteht in kleinen farblosen, oder gefärbten Bläschen, welche von rothen Flecken sich erheben. Meistens bilden sich zuerst jene rothen, vollkommen flachen Flecke, welche den Petechieen ähnlich, aber etwas grösser zu seyn pflegen. Früher oder später, manchmal erst nach einigen Tagen, entwickelt sich im Mittelpunkte eines jeden solchen Fleckes eine kleine Phlyktäne; bei sehr rascher Ausbildung derselben vermindert sich die Randröthe bisweilen auffallend, oder verliert sich wohl ganz (der rothe ist in den weissen Friesel übergegangen). Bei jungen, vollblütigen Leuten ist die Randröthe am deutlichsten ausgeprägt. In jeder anderen Hinsicht stimmen die Frieselbläschen dieser Varietät mit dem sogenannten weissen Friesel überein. Sie sind daher mit einer Flüssigkeit gefüllt, welche anfangs wasserhell und durchsichtig ist (*M. aquosa, serosa, crystallina, pellucida*), aber gewöhnlich nach einiger Zeit sich zu trüben anfängt. In manchen Fällen wird diese Flüssigkeit consistenter, milchfarben und selbst eiterförmig (*M. lactea, M. alba sensu proprio, M. purulenta;* Eiterfriesel). Auch können hier, ausnahmsweise, mehrere Bläschen

zu grösseren, pemphigusartigen Bildungen von der Grösse einer Erbse oder selbst einer Bohne zusammenfliessen. Manchmal zeigten sich die Phlyktänen leicht geröthet; auch hat man konische, rosenfarbene Erhöhungen mit einer völlig durchsichtigen, farblosen Spitze gesehen. Für besonders ungünstig hält man kleine, intensiv geröthete, flohstichartige Flecke, in deren Mittelpunkte ein graufarbiges, nur mit der Loupe erkennbares Bläschen sich erhebt. Auffallend scharf oder übelriechend scheint die in den Frieselphlyktänen enthaltene Flüssigkeit nicht zu seyn. — Das Exanthem bleibt in manchen Fällen nur einige Stunden sichtbar; meistens erhält es sich aber mehrere Tage. Die Beobachter reden von drei-, sieben-, neun-, sogar von vierzehn- und einundzwanzigtägiger Efflorescenz. Man sah dieselben fünf- bis sechsmal und öfter, während der Kranke entblösst wurde, ohne Nachtheil verschwinden und wieder zurückkehren. Aber auch die höchste Lebensgefahr und schnellen Tod sah man dem sogenannten Zurücktreten des Friesels nachfolgen. Brocklesby beobachtete, dass nur bei erhitzendem, diaphoretischem Verfahren der Ausschlag zwei-, drei-, viermal aufs Neue eintrat und mit geringer Unterbrechung 4 Wochen anhalten konnte (*Medic. Observat. and Inquir.* Vol. IV. p. 30). Im Allgemeinen verschwinden die Frieselbläschen um so allmäliger, je länger ihr Eruptionsstadium sich fortgesetzt hatte; ausserdem scheint die längere Dauer der Prodromalsymptome von Einfluss zu seyn. Gewöhnlich verlieren sich die Bläschen unter mehl- oder kleienartiger Abschuppung der Epidermis; seltener werden grössere Hautfragmente losgestossen. Meistens sind die Bläschen vorher ihres Inhalts grösstentheils beraubt und welk geworden; sehr selten, — wohl noch am ersten beim Zusammenflusse mehrerer Bläschen, — bersten sie und hinterlassen kleine, dünne, schuppenförmige Schorfe.

c) Das papulöse Frieselexanthem (*Miliaria papulosa, papillaria*; Frieselknötchen). Diese Varietät wird wieder weniger häufig und fast nur als Begleiterin des phlyktänösen Friesels beobachtet. Zwischen den Bläschen erheben sich nämlich einzelne, rothe Knötchen, welche aber ebenfalls nach einiger Zeit eine Spur von Flüssigkeit an der Spitze wahrnehmen lassen. Mehrere Beobachter gedenken noch entzündeter, mehr tuberculöser Erhebungen der Haut, auf welchen

kleine Bläschen sich erhoben. — Nicht selten mag Verwechselung mit *Ecthyma* und *Acne* stattgefunden haben.

Die hier versuchte Eintheilung nähert sich noch am meisten der von Gastellier gegebenen an. Dieser Arzt unterschied nämlich drei verschiedene Formen des Friesels: *a*) Kleine, krystallinische Bläschen, welche mit einer klaren und durchsichtigen Flüssigkeit gefüllt sind. *b*) Bläschen von gleicher Art, die sich aber von einem Purpurfleck erheben. *c*) Geröthete, halb papulöse Bläschen mit Purpurflecken. — Alle diese Varietäten kommen häufig gleichzeitig an einem und dem nämlichen Individuum vor und können sogar auf einer kleinen Hautfläche unter einander gemengt seyn. Auch hat man mancherlei Uebergänge und Formumwandlungen der einen Art in eine andere beschrieben. Diese *Miliaria mixta*, — wie man das gleichzeitige Erscheinen des rothen und des weissen Friesels genannt hat (R. A. Vogel, *Praelect.* T. I. §. 136.), — dürfen daher nicht, wie Hamilton wollte, aus dem Gesichtspunkte von Complication beurtheilt werden. Damilano sah immer zuerst den rothen Friesel entstehen, welcher später theilweise in den weissen überging. Bondi bezeichnet das Vorkommen des rothen Friesels als das bei weitem häufigere; den weissen Friesel sah er in der Regel mit dem rothen vermischt und nur viel seltener allein, und im ersten Falle am gewöhnlichsten da, wo es überhaupt zu einer starken Eruption kam. Der Blasenfriesel kommt in der Regel zugleich mit dem rothen oder weissen Friesel vor; seltener ist er allein vorhanden, und wo diess der Fall, ist gewöhnlich der rothe oder der weisse Friesel schon vorausgegangen. Der rothe Friesel ist bald von hellerer, bald von dunklerer Farbe, und im letzteren Falle ist die Grundfläche der Knötchen gewöhnlich grösser, dunkel, ins Bläuliche schillernd und es laufen nicht selten mehrere Grundflächen zusammen (Bondi, Das Frieselpetechialfieber. S. 31).

Die Rückwirkung des Ausschlages auf den gesammten Krankheitszustand kann eine höchst verschiedene seyn. Bisweilen lässt das Fieber entschieden nach und das Exanthem hat offenbar eine kritische Bedeutung. Dieses soll besonders dann der Fall seyn, wenn nach der vollständigen Eruption die Zunge einen weisslichen Ueberzug erhält, der Puls weicher, der Urin

dunkler gefärbt wird und wiederholt ein weissliches, lockeres, kleienförmiges Sediment absetzt. Nach Bücking gibt es die meiste Hoffnung, wenn nach erfolgter reichlicher Eruption am 4. oder 7. Tage und bei der Bildung ziegelsteinmehlfarbiger Harnsedimente die Prodromalsymptome auffallend nachlassen (Baldingers Magazin. Bd. VI. St. 1. S. 63). Oft genug mögen blosse Hitzblätterchen (*Hidroa critica, Psydracia critica*) mit diesem kritischen Friesel verwechselt worden seyn. Dieses gilt überhaupt von allen, der Form nach, dem Friesel ähnlichen Phlyktänen, welche man gegen das Ende der verschiedensten acuten Krankheiten, unter reichlichen Schweissen mit Euphorie, so häufig zum Vorscheine kommen sieht; welche aber nur als accidentelle Begleiter der Hautkrise betrachtet werden dürfen. — In den meisten Fällen äussert der Friesel gar keine Wirkung auf das Fieber, oder die Heftigkeit der Krankheit nimmt unmittelbar nach seinem Erscheinen bedeutend zu. Grosse Herzensangst, Krämpfe, Delirien und vorzüglich plötzlich erwachende Todesfurcht sind unter diesen Umständen sehr gefährliche Symptome. Die meisten Aerzte halten den weissen Friesel für bedenklicher als den rothen; doch ist dieses nicht constant. Man sah bei intensiv-geröthetem Friesel plötzlich tödtliche Hirnaffectionen sich bilden. Bemerkungswerth ist es, dass manche Beobachter auf den Scheintod, als einer nicht gerade ungewöhnlichen Erscheinung in der Frieselkrankheit, aufmerksam gemacht haben.

Mancherlei Folgekrankheiten sind nach dem Friesel wahrgenommen worden. Die oft gefährlichen Recidive nach Diätfehlern sind schon erwähnt worden. Häufig blieb ein Zustand von allgemeiner Erschöpfung zurück, welcher durch auffallende Schläfrigkeit und ein grosses, selbst schmerzhaftes Ermüdungsgefühl sich auszeichnete. In den Fällen, wo keine Desquamation stattfand, soll dieser Schwächezustand am bedeutendsten gewesen seyn. Man sah bisweilen die Epidermis mit Haaren und Nägeln sich lostrennen, oder den Kranken durch schmerzhafte Furunkel, welche allenthalben aufschossen, gequält werden. In anderen Fällen schloss ein hartnäckiger Husten sich an, welcher nach einiger Zeit Blutspeien veranlasste und unter schleichendem Fieber zuletzt in Lungenschwindsucht überging; diese ist dann gern durch das öftere Erscheinen von friesel-

artigen Ausschlägen ausgezeichnet. Mehremal blieb grosse Blässe des Gesichts, hypochondrische Verstimmung und lästiges Herzklopfen zurück; man sah diesen Zustand zuletzt in Hydrothorax mit allgemeinem Oedem übergehen. Einige beschreiben eine zur Abzehrung führende Hyperdiuresis, Andere eine Art von brandiger Bräune als unmittelbare Folgekrankheiten. Endlich hat man von Gedächtniss- und Verstandesschwäche und von wirklichen Geisteskrankheiten gesprochen.

Die Section hat sehr verschiedene Resultate gegeben, indem das Frieselexanthem mit sehr mannigfaltigen Krankheitszuständen verbunden seyn kann. Am vollständigsten sind in dieser Hinsicht die von Allioni angestellten Beobachtungen; dabei sind sie unter sich übereinstimmend, aber freilich nur dem Charakter einer Epidemie entsprechend. Die wichtigsten seiner Angaben sind folgende: Rindensubstanz des Gehirnes etwas weicher als gewöhnlich; Marksubstanz fester, namentlich bei solchen, die unter Delirien gestorben waren; oft Hydatiden im *Plexus chorioideus;* die linke Lunge zeigte häufig Spuren von Entzündung; das Herz meistens schlaff und bleich; Gefässe des Darmcanales stark injicirt; Milz klein, schwarz, erweicht und voll eines zersetzten, flüssigen Blutes; Leber hart, grau oder gelb gefärbt; Gallenblase mit dunkler Galle angefüllt; viel Serum in der Unterleibshöhle. — Fr. Hoffmann scheint auf Spuren von Entzündung im Herzen und in den grossen Gefässen hinzudeuten (*Grumi in vasis majoribus et cordis thalamis inventi. Med. ration.* T. IV. P. I. cap. 9.). Gastellier entdeckte mehremal deutliche Spuren von Entzündung in der linken Lunge und spricht auch von polypösen Gerinnseln im Herzen (*Essai sur les fievr. mil.* p. 232); der letztern gedenkt auch Hamilton (*De febre mil.* cap. 6.). Marcus fand unverkennbare Entzündung des Perikardiums und selbst der Substanz des Herzens. Auch Andere reden von geronnenem Blute in den grösseren Gefässen und in den Herzkammern. Speyer sah bei den am Friesel Verstorbenen Merkmale der Entzündung an der Aorta und am Herzen und deutliche Spuren eines das Herz bedeckenden Frieselausschlages. Uebereinstimmend sind die Berichte von Dalmazzone während eines von 1821 — 1823 in der Lombardei herrschenden Friesels. Frieselbläschen an der Leber und den Ge-

därmen will Eller beobachtet haben (*Observat. de cognoscend. et curand. morb.* p. 131.). Lenhossek sah frieselartige Hydatiden an den serösen Membranen; auch Andere bemerkten dieselben hier (besonders am Peritonäum), so wie an den Schleimmembranen, namentlich bei solchen Individuen, die während der Eruption gestorben waren. Die in der Mund- und Rachenhöhle gebildeten Frieselbläschen nehmen später meistens den Charakter der Aphthen an. In manchen Fällen überzeugte man sich von sehr starker Entzündung, welche im Gehirne, in den Lungen, oder in den Gedärmen und im Peritonäum stattgefunden hatte. Das beim Leben gelassene Blut bildete in solchen Fällen einen sehr festen, intensiv-gerötheten Kuchen, der aber in vielem Serum schwamm. Theden fand in mehreren Leichnamen die Scheiden der Halsnerven des 5. und 7. Paares, so wie die Nervenknoten der *Pars cervicalis* des *Sympathicus magnus* mit gelbem Serum angefüllt. Im Frieselpetechialfieber sind die Veränderungen im Unterleibe am auffallendsten, besonders wenn die Krankheit lange Zeit gedauert hatte. Die constantesten Spuren finden sich in dem Lebersysteme; die Leber ist von schwarzem Blute strotzend, missfarbig und oft ganz aufgelockert, die Gallenblase mit Galle angefüllt, die Milz meistens gross und aufgelockert (Bondi a. a. O. S. 80). — Die Leichen bleiben oft lange warm und gehen schnell in Fäulniss über; Quesnay beobachtete eine so rasche Auflösung, dass man mit der Beerdigung eilen musste.

IV. Aetiologie. 1) Prädisponirende Momente. Da man den Friesel so vielfach mit Hautbläschen aller Art verwechselt hat, so ist es kaum möglich, etwas Befriedigendes über die dem ersteren zum Grunde liegenden ursächlichen Verhältnisse auszusagen. Wir dürfen daher hier nur mit der grössten Vorsicht zu Werke gehen: Am meisten scheint allerdings eine mehr lockere und zarte Constitution der Frieselkrankheit günstig zu seyn, weshalb dieselbe auch das weibliche Geschlecht vorzugsweise zu lieben pflegt. Kinder sind ebenfalls dieser Affection unterworfen; Pujol beobachtete dieselbe vollständig in dem Alter von 6 — 12 Monaten. Die Krankheit soll ferner durch sitzende Lebensweise, durch den Genuss eines schlechten Wassers, durch mehlige Nahrung, Kohl, Kartoffeln und gewisse Bierarten begünstigt werden. Nach Fr. Hoff-

mann wurde der Friesel von der Zeit an in Deutschland häufiger, da man anfing, viel Thee und Kaffee zu trinken. Der stetige Aufenthalt in heissen, wenig gelüfteten Zimmern, so wie die Wohnung in feuchten, sumpfigen Gegenden ist ebenfalls zu berücksichtigen. Vernachlässigte Hautcultur muss auch genannt werden, wenn man auch nicht gerade annehmen darf, dass der Friesel durch zähe Schweisstropfen gebildet werde, welche die Epidermis in der Form kleiner Bläschen in die Höhe heben.

2) Excitirende Potenzen. Es scheint am zweckmässigsten, zuerst auf mancherlei Krankheitszustände aufmerksam zu machen, in welchen oft frieselartige Ausschläge beobachtet worden sind, welche aber in gar keiner oder nur in sehr entfernter Beziehung zur wirklichen Frieselkrankheit stehen konnten: *a*) Zuerst sind alle fieberhafte Krankheiten zu nennen, welche mit sehr erschwerter Respiration verbunden sind. J. Frank beobachtete ein Frieselexanthem in peripneumonischen Affectionen nach reichlichen Blutentziehungen (*Prax. med.* P. I. Vol. II. p. 88.). In einer epidemischen Pneumonie zu Florenz, im Winter 1780 — 1781, erfolgte die entscheidende Krisis fast jedesmal unter der Eruption von Friesel. Auch im Verlaufe der Lungensucht sind Hautbläschen nicht selten, denen mehrere französische Aerzte den irrigen Namen der *Eruptions psoriques* gegeben haben (Broussais, *Phlegmas. chron.* T. II. p. 354). Bekannt ist es, dass den Frieselausschlägen in feuchten Sommern in der Regel langwierige, aber oberflächliche Entzündung der Schleimhaut, zunächst des Darmcanales, aber auch der Bronchien, zum Grunde liegt. — *b*) Auch in allen durch reichliche Schweisse ausgezeichneten Krankheiten sind frieselartige Eruptionen sehr gewöhnlich. Daher sieht man dieselben so oft in Katarrhal- und intermittirenden Fiebern, besonders im Schweisse der Tertianfieber. De Haen versichert, nur bei schweisstreibendem Verfahren und unterlassenen Darmausleerungen Friesel beobachtet zu haben, und betrachtete ihn dem zufolge als ein *Exanthema factitium*. Man hat Friesel nach dem Ausbleiben habitueller Katarrhalbeschwerden entstehen sehen. In einigen Fällen wichen heftige rheumatische Schmerzen nach dem Erscheinen einer localen Frieseleruption. Aehnliches geschieht bisweilen in der Gicht (Fr. Wiel, *Diss. sist. miliar. arthrit.* Götting. 1783).

Doch sieht man bei der atonischen Gicht, zumal bei einer Annäherung zur scorbutischen Diathese, öfters Ausschlagsformen, welche vom Friesel sehr verschieden sind (*Purpura chronica*, *Psydracia hypochondriacorum*). Solche Eruptionen finden sich gern zu bestimmten Jahreszeiten ein. — *c*) Sehr oft ist Gastricismus eine Quelle des Friesels, obgleich Stoll mit Unrecht denselben einzig und allein aus dieser Ursache entstehen liess. Dieser Arzt ging noch weiter, indem er versicherte, bei reinen ersten Wegen weder Friesel, noch Petechieen, Scharlach, Rose oder Nesselsucht erblickt zu haben (*Rat. med.* P. II. p. 248.). Doch sieht man in gastrischen Fiebern, vorzüglich in solchen, welche auf Gastrointestinalaffectionen beruhen, frieselartige Ausschläge, oft mit Aphthen verbunden, sehr häufig; aber manchmal nur auf die Zeit der Exacerbationen beschränkt. Selbst in Gallenfiebern sind dieselben beobachtet worden (*Journ. de méd.* 1781. Septb. p. 272); endlich auch nach langwieriger Verstopfung. Sachse bemerkt, dass in dem von Seen umschlossenen Schwerin der Friesel trotz der besten antigastrischen Behandlung beinahe zu jeder Krankheit, nicht nur zu acuten, sondern auch zu chronischen sich geselle; in einer grossen Scharlachepidemie sah er nur einen Kranken, welcher keinen Friesel hatte (Hufel. Journal. Bd. III. S. 308). — *d*) Vorzüglich oft scheint der Friesel mit Uterinaffectionen zusammenzuhängen. Häufig ist derselbe im Puerperalfieber; doch vorzugsweise dann, wenn seröse Membranen entzündet sind. Gestörte Uterinsecretionen, selbst unterdrückter *Fluor albus*, so wie gehemmte Absonderung der Milch in den Brüsten, werden oft von Eruptionen begleitet, welche bald dem Friesel, bald der *Hidroa* näher stehen (Fick, *Diss. de febre vesiculari ab obstructione lochior.* Jena 1726; Brefeld in Horns Arch. Bd. III. Hft. 1. S. 129). — *e*) Contagiöse, exanthematische Krankheiten werden nicht selten von Friesel begleitet. Bisweilen zeigt sich derselbe mit Petechieen untermengt und wird in den Blattern besonders ungern gesehen. Es gehören hierher auch die sogenannten *Miliaria secundaria*, welche in septischen und colliquativen Krankheitsformen zum Vorscheine kommen. Diese müssen von den, bei allgemeiner Turgescenz und einer fast entzündlichen Beschaffenheit der Haut erscheinenden Phlyktänen wohl unterschieden werden; denn die letzteren erheben sich

(wie z. B. im Scharlach) unmittelbar auf den exanthematisch-gerötheten Hautstellen. — *f*) Bei der Entzündung sehr nervöser Organe, so wie überhaupt in den sogenannten Nervenkrankheiten, sind frieselartige Ausschläge nicht ungewöhnlich. Am bekanntesten sind die im *Hydrocephalus acutus* erscheinenden, welche, wenn sie auch nicht gerade charakteristisch sind, doch in dieser Krankheit oft vorkommen. Dieses Exanthem zeigt sich besonders um die Lippen, den Hals und die Schultern (Formey, V. d. Wassers. d. Gehirnhöhlen. S. 9). Nach den Erfahrungen von Gölis ist in dem entzündlichen Stadium jener Krankheit nur eine Andeutung von jenem Friesel wahrzunehmen, vollkommen deutlich werde derselbe erst in dem Zeitraume der Ausschwitzung und der Lähmung (Prakt. Abhdl. über Kinderkrankh. Bd. I. S. 36). Frieseleruptionen werden bisweilen nach den Anfällen periodischer Nervenkrankheiten beobachtet. Bei einem Mädchen bildeten sich regelmässig im Frühjahre und im Herbste, unter plötzlich entstehender Brustbeklemmung, rothe, juckende Flecke auf der Haut (*Ephem. N. C.* Dec. III. an. 1. p. 132). Morton beobachtete einen Kranken, welcher täglich, nur für 4 Stunden, einen juckend-brennenden Frieselausschlag erlitt (*Op.* p. 260.). Bei Nervenzufällen nach Verwundungen hat man mehremal Friesel gesehen; Allioni glaubte sogar an eine gewisse Verwandtschaft desselben mit der Hydrophobie. — *g*) Auch mit dem Zustande grosser Lebensschwäche kann Friesel verbunden seyn. Cullen sah denselben oft nach bedeutenden Blutverlusten, besonders bei Frauen. Der im Wundfieber und nach Operationen entstehende Friesel ist wohl grösstentheils dem Schweisse zuzuschreiben. — *h*) Endlich hat man nach dem Gebrauche gewisser arzneilicher Substanzen, namentlich der Salpetersäure, einiger Quecksilberpräparate und des Arseniks, bei einzelnen Individuen frieselartige Phlyktänen sich bilden sehen.

Nach der Anführung so vieler Thatsachen dürfte es scheinen, dass der Friesel eine rein accidentelle und symptomatische Erscheinung sey und dass es auf blossem Hirngespinnst beruhe, von einer nur einigermassen essentiellen Form dieses Exanthemes zu reden. Indessen sollten die zahlreichen Beobachtungen wahrhaftiger und vortrefflicher Aerzte uns in unserm Urtheile wenigstens vorsichtig machen; und wenn dieselben auch

grösstentheils einer vergangenen Zeit angehören, so würde doch die Berücksichtigung der grossen Oscillationen in dem epidemischen Krankheitscharakter Behutsamkeit einflössen. Es kann nicht geleugnet werden, dass Fälle beobachtet worden sind, wo bei dem kühlsten Verhalten der Friesel epidemisch herrschte; dass ferner solche Epidemieen am seltensten bei strenger Kälte oder Hitze, sondern am liebsten bei milder, warmer Luft und bei wehenden West- oder Südwestwinden stattgefunden haben. In manchen feuchten, sumpfigen Gegenden ist der Friesel beinahe endemisch, so dass er sich zu vielen acuten Krankheiten im Verlaufe derselben gesellt. Oft findet sich diese Anlage nur vorübergehend nach feuchtkalten Wintern oder grossen Ueberschwemmungen ein. Burserius sah mit Tertianfiebern, sogar bei antiphlogistischer Behandlung, Friesel, Petechieen und Nesselsucht verbunden (*Instit. Vol. I.* §. 178.). In den Jahren 1718—1723, während welcher Zeit in der Picardie viele Schweissfieber herrschten, war die Witterung im Allgemeinen mehr warm als kühl. Gleichzeitig waren intermittirende Fieber und Keuchhusten sehr verbreitet (Foderé, *Leç. T. III.* p. 221). In Mantua brach eine grosse Frieselepidemie aus, nachdem man die Festungsgräben gereinigt und den Schlamm auf die Wälle geworfen hatte. Unter dem Einflusse einer heissen, feuchten und drückenden Luft geschieht es bisweilen, dass der Friesel eine epidemische Complication der Sommerfieber bildet. Darum leitete auch Quarin die Krankheit von einer besonderen atmosphärischen Constitution ab (*Meth. med. febr.* cap. 6.). — Am entschiedensten hat man sich gegen die Contagiosität der Frieselkrankheit erklärt, indem man sich besonders auf völlig fruchtlose Impfungsversuche beruft. Indessen war das Frieselschweissfieber, welches im J. 1759 in Frankreich und England herrschte, offenbar ansteckend. Allioni konnte in Piemont die Verbreitung der Krankheit von Stadt zu Stadt verfolgen (*Tract. de miliar. orig.* §. 162.). Burserius überzeugte sich in drei Fällen von der Contagiosität der ausgebildeten Frieselkrankheit (*Instit. Vol. II.* §. 397.). Tissot, Quarin, Adelmann und neuerlich Sundelin (Berends, Vorles. Bd. IV. S. 130) sprechen die nämliche Ueberzeugung aus. Damit liesse sich das Gerücht in Verbindung bringen, dass der Friesel ursprünglich aus Polen nach Sachsen

gedrungen sey; so wie der Umstand, dass die erste Frieselepidemie in Schweden im Jahre 1740 geherrscht haben soll.

Welches Resultat ergibt sich nun aus diesen zum Theil widersprechenden und unverträglich scheinenden Beobachtungen? In Kürze folgendes: Unter gewissen Umständen, vorzüglich wenn mit der, an und für sich schon bestehenden, Anlage zu acuten Exanthemen und typhösen Entzündungen noch eine besondere Luftconstitution sich verbindet, — die von dem Einflusse räumlich oft sehr beschränkter, in anderen Fällen weit verbreiteter feuchter und sumpfiger Exhalationen nicht freizusprechen ist, — entwickelt sich ein Krankheitszustand, welcher durch allgemeine Reizung der serösen Membranen, zunächst in der Brusthöhle, womit häufig auch Irritation grosser Schleimhäute verbunden erscheint, — ausgezeichnet ist. Das Serum des Blutes hat dabei in gewissem Sinne reizende Eigenschaften angenommen, und das Bestreben der Natur geht dahin, durch eigenthümliche Hautkrisen dieses Missverhältniss wieder auszugleichen. Die nämliche, oder doch eine höchst ähnliche Krankheit kann dadurch veranlasst werden, wenn solche, die bereits an fieberhaften Krankheiten, zumal mit Entzündungsreiz, leiden, durch ein erhitzend-diaphoretisches Verfahren, anhaltend einem glühenden Qualmbade ausgesetzt bleiben. In dem letzteren Falle ist kaum eine Weiterverbreitung der Krankheit auf Gesunde anzunehmen, indem keine allgemeine Anlage vorhanden ist. Dagegen vermag im ersten Falle, eben dieser Anlage wegen, der Friesel viele Individuen auf einmal zu ergreifen. Die Erfahrung spricht dafür, dass das als Schädlichkeit wirkende Frieselmiasma, in der Richtung herrschender Winde, bis auf eine gewisse Entfernung ausserhalb seiner ursprünglichen Bildungsstätte verbreitet werden kann. Ein wirkliches Frieselcontagium wird wahrscheinlich nur in seltenen Fällen und als höchst ephemere Erscheinung gebildet; namentlich dann, wenn in sehr engen, erhitzten Räumen ein in hohem Grade am Friesel Darniederliegender durch die Schärfe seiner concentrirten Exhalationen das Blut der Umstehenden, durch den Inspirationsact derselben, gleichsam zu vergiften vermag. Dieses contagiöse Element scheint weniger im Cruor als im Serum des Blutes seine Rolle zu

spielen und dem letztern eine gewisse Schärfe mitzutheilen, vermöge deren grosse Neigung zur Trennung der flüssigen von den festen Theilen des Blutes erwacht. Ueberhaupt dürfte das sogenannte Frieselcontagium mehr in der bezeichneten qualitativen Abnormität des Serums bestehen und der Bedeutung der eigentlichen Contagien sich nur annähern. Weil aber eine, der angegebenen Beschaffenheit des Blutes ähnliche, Abnormität dieser Flüssigkeit in den verschiedensten acuten Krankheiten leicht gebildet werden kann, so wird auch das häufige Erscheinen von kleinen phlyktänösen Eruptionen in denselben erklärbar, welche mit dem eigentlichen und wahren Friesel bald mehr, bald weniger übereinstimmen. Weil ferner in gewissen epidemischen und selbst epidemisch-contagiösen Krankheiten ein, durch ihren eigenthümlichen Charakter bedingtes, Missverhältniss der Blutmischung in einem gewissen Zeitpunkte ihres Verlaufes nothwendig erfolgen muss, so darf das constante Erscheinen des Friesels in manchen solcher Affectionen keine Verwunderung erregen, obwohl derselbe häufiger aus allgemeinen und epidemischen Ursachen, oder aus besonderen, aber mit einander übereinstimmenden Entwickelungszuständen gewisser Individuen, als aus einem eigenthümlichen Contagium zu erklären ist. Dass durch eine unpassende, erhitzende Lebensweise die Neigung zu ähnlichen Alienationen der Blutmischung endlich perennirend gemacht, oder doch durch die geringste Verstimmung im Körper hervorgerufen werden könne, ist wohl nicht zu leugnen. Deshalb gesellte ehemals, da man, fast ohne Unterschied, jeden Kranken mit erhitzenden *Alexipharmacis* überschüttete, — und gegenwärtig noch in gewissen Gegenden, wo, theils durch die Oertlichkeit, theils durch die Lebensweise, der Friesel fast endemisch geworden ist, — derselbe sich so leicht zu den meisten Krankheiten. Selbst die von einigen ältern Aerzten behauptete erbliche Anlage zum Friesel scheint, nach diesem Gesichtspunkte, nicht geradezu aus der Luft gegriffen zu seyn. Dagegen kann man unter anderen Umständen die Kranken fast zu Tode schwitzen lassen, ohne irgend etwas dem wahren und eigentlichen Friesel Analoges zu erblicken; denn man wird wahrhaftig nicht die Hitzblüthen und Bläschen auf denselben beziehen wollen, welche, ohne weitere Beschwerden, bei starken Schweis-

sen so leicht sichtbar werden. — Manches in dieser Darstellung noch Lückenhafte wird in der Nosogenie seine Berichtigung finden.

V. Nosogenie. Ettmüller betrachtete Säuerung der Lymphe als die wesentliche Bedingung der Frieselkrankheit. Eine ähnliche Ansicht ist in der gegenwärtigen Zeit von Schönlein aufgestellt worden; Chambon de Montaux versicherte, durch die Frieselschweisse blaugefärbtes Papier roth gefärbt zu haben. Gastellier und Damilano nahmen einen septischen Entmischungsprozess im Blute als nächste Ursache an. Am meisten fand die Idee von Fr. Hoffmann Eingang, welcher Schärfe der Säfte statuirte; diese sollte beim weissen Friesel in der Lymphe, beim rothen im Serum des Blutes vorwalten (*Med. ration.* T. II. Sect. I. cap. 9.). Hamilton verfocht eine ähnliche Hypothese; Burserius nahm eine vorangehende miasmatische Einwirkung an (*Miasma tenue, acre, nervisque potissimum inimicum. Instit.* Vol. II. §. 428.). — Der grosse und lange geführte Streit über die symptomatische oder idiopathische Natur des Friesels hat bis auf die neueste Zeit fortgedauert; obgleich namentlich Collin die Essentialität desselben, vorzüglich gegen de Haen, auf das Eifrigste in Schutz genommen hat. Huxham sah den Friesel für eine rein symptomatische Erscheinung an (*Largi sudores in febribus nervosis plerumque profecto multo magis sunt symptomatici quam critici, et subsequens eruptio saepius tantum est symptomatis symptoma; nam glandulae cutis miliares valde turgidae et post profusos sudores, in ipsa quoque perfecta sanitate, papularum efflorescentia apparent. Op.* T. II. p. 88.). P. Frank leugnete die eigenthümliche Natur des Friesels ganz und gar (*Epit.* L. III. p. 142.). Foderé versichert, nach vierzigjähriger Erfahrung, niemals eine idiopathische Frieselkrankheit gesehen zu haben; doch überzeugte er sich, dass der accidentell entstandene Friesel bis zur Höhe einer sehr bedeutenden, selbstständigen und in gewissem Sinne sogar ansteckend werdenden Krankheitsform gesteigert werden könne (*On la peu faire passer, par un mauvais traitement, d'une éruption indifférente à un exanthème redoutable. Leçons.* T. III. p. 233). — Entscheidend erklärte sich Hufeland für einen wesentlichen Friesel, dessen einzige und echte Krise durch die Haut erfolge (Annalen der franz. Litt. d. Heilk. Bd. II. S. 333). Auf gleiche

Weise urtheilt Richter. Seiner Angabe nach bricht der idiopathische Friesel schon in der früheren Periode der Krankheit aus. Diese macht einen in allen Fällen sich ziemlich gleichbleibenden Verlauf, und soll auf einem ganz eigenthümlichen Mischungsfehler, der Frieselschärfe, beruhen (Specielle Therap. Bd. II. S. 546). Dass Schärfe der Säfte den Friesel begünstige, entspricht auch einer Beobachtung von Sachse. Dieser sah nämlich auf der pergamentartigen Haut eines Mannes, der sich dem Hungertode geweiht hatte, und den kein Flehen zu irgend einem Genusse bewegen konnte, den zahlreichsten Friesel, wie Nadelknöpfe, entstehen. — Ich habe mich schon über diesen Gegenstand ausgesprochen und füge noch hinzu, dass eine ganz eigenthümliche Alteration der Säfte in der wahren Frieselkrankheit so wenig, als in den Masern, verkannt werden kann; denn der eingeathmete Frieseldampf erregt Husten, sogar Beklemmung, reizt die Augen und selbst den Händen des Arztes wird die Schärfe fühlbar. Es ist aber gar nicht einzusehen, warum unter ähnlichen Umständen nur in der Masern-, nicht aber in der Frieselkrankheit eine selbstständige, exanthematische Form sollte gebildet werden können. Dieses ist um so beherzigungswerther, da der Scharlach (an dessen Selbstständigkeit Niemand zweifeln wird) bisweilen in eine meistens sehr milde Form der Frieselkrankheit, fast unmerklich, sich verliert. In mehreren Scharlachepidemieen hat man nämlich beobachtet, dass bei einzelnen Kranken, ohne eine Spur vom Scharlachexantheme, nur die charakteristische Bräune, verbunden mit Frieseleruption auf der Brust und am Halse, vorkam.

Es ist keinem Zweifel unterworfen, behauptet Bondi, dass Frieselfieber und Petechialfieber nur von einander sich unterscheidende Formen einer und derselben Krankheit ausmachen (a. a. O. S. 3). Das Frieselpetechialfieber, meint der genannte Arzt, stellt eine besondere, auf selbstständigen, eigenthümlichen pathischen Vorgängen beruhende Krankheit dar, welches aus einem Leiden des Pfortadersystemes und seiner beiden grossen Organe, der Leber und Milz, seinen Ursprung nimmt. Daher die Aehnlichkeit des Frieselausschlages mit einem chronischen Ausschlage, der häufig in Folge von Stockungen im Pfortadersysteme zum Vorscheine kommt; daher das so häufige Vor-

kommen von unangenehmen Sensationen, von Druck, Zusammenziehung, Schwere oder Stichen in der epigastrischen Gegend; ferner die häufige Ausbildung von entzündlichen und brandigen Zuständen der Leber und Milz, die Eigenthümlichkeit der Krankheit, fast durchgehends eine hypochondrische Stimmung zu erzeugen, und die ungewöhnliche Angst und Unruhe; endlich das so häufige Sichtbarwerden von dunkler, abdomineller oder hepatischer Gesichtsfarbe (a. a. O. S. 349). — Allerdings gibt es Frieselpetechialfieber so gut, wie es Frieselscharlach, Frieselmasern und selbst Frieselblattern geben kann; ja, man darf sogar zugeben, dass das Petechialfieber häufiger, als alle diese Krankheiten, mit einer frieselartigen Eruption verbunden vorkommen wird, indem eine solche (die indessen die wahre Frieselkrankheit noch gar nicht constituirt) überhaupt alle Zustände gern begleitet, welche durch beginnende Colliquation sich auszeichnen. Dass die wahre Frieselkrankheit, als solche, nicht von einem Leiden des Pfortadersystemes abgeleitet werden könne, beweist der ganze Symptomencomplex, und eben so wenig wird durch den Sectionserfund jene Ansicht bestätigt; aber freilich muss die Ausbildung der wahren *F. miliaris* um so mehr erschwert werden, je bestimmter die Organe der Oberbauchhöhle an der Affection Antheil nehmen, zumal wenn das Leiden derselben von einer Beschaffenheit des Blutes abhängt, ähnlich derjenigen in den septisch-typhösen Fieberformen. Unter solchen Umständen muss natürlich das Frieselexanthem eine ganz andere Bedeutung gewinnen: es bildet sich daher nicht selten aus Purpurflecken und deutet überhaupt den ersten Grad der Colliquation an; Petechien unter diesen Umständen verrathen schon einen höheren Grad der abweichenden Mischungsverhältnisse des Blutes, vermöge deren auch färbende Bestandtheile des Blutes, Ekchymosen und melanotische Ablagerungen unter die Epidermis erfolgen können; einen besonders rapiden Fortgang des im Blute begonnenen Prozesses hat man zu befürchten, wenn gleichzeitig Petechieen und Frieselphlyktänen in grosser Menge sichtbar zu werden anfangen. — Schliesslich bemerke ich noch, dass in Folge von Stockungen im Pfortadersysteme die verschiedensten Ausschlagsformen, zum Theil solche, welche mit dem Friesel nicht die geringste Aehnlichkeit darbieten, gebildet werden können; dass ferner

unangenehme, wenig charakteristische Sensationen aller Art in der so wichtigen epigastrischen Gegend, so wie Angst und Unruhe, in wenigen, sehr acuten, fieberhaften Krankheiten vermisst werden; endlich, dass eine wahrhaft hepatische Gesichtsfarbe in der echten Frieselkrankheit am seltensten vorkommt, wogegen *Color luridus* überhaupt auf der Höhe der meisten acuten gefährlichen Krankheiten beobachtet wird, besonders wenn eine primäre Affection des Blutes zum Grunde liegt.

Dass nun in der wahren Frieselkrankheit, — sie möge auf die eine oder andere Weise entstanden seyn, — die Centralorgane des Kreislaufes und der Respirationsapparat vorzugsweise ergriffen sind, geht aus der Darstellung ihres Verlaufes sattsam hervor. Marcus nahm eine unmittelbare, primäre Theilnahme des Herzbeutels an, welcher, gleich den sämmtlichen serösen Membranen, von Entzündung befallen werde, worauf unmittelbar secundäre Entzündung des Herzens nachfolgen könne (Spez. Therap. Th. III. Abth. I. §. 170). In der That sprechen manche Erscheinungen für wichtige Functionsstörungen des Herzens: Wir erinnern an die grosse Angst, an den Schmerz in der Gegend jenes Organes, an die eigenthümliche Beklemmung, die bisweilen vorkommenden hydrophobischen Symptome, endlich an die Furcht vor der Krankheit, welche in mehreren Frieselepidemieen der Infection besonders günstig war. Sehr charakteristisch ist die *Dyspnoea convulsiva*. Daher hielt Hamilton freie Respiration für das einzige sichere gute Zeichen, und Ludwig scheuete nichts so sehr, als die Brustsymptome (*Periculosissima symptomata et prope semper lethalia, quae pectori obveniunt, ni cita et larga pustularum eruptione leventur. Institut.* P. I. §. 218). Bei der so sehr gefürchteten Unterdrückung des Friesels im Paroxysmus eines intermittirenden Fiebers erfolgt leicht der Tod unter den Erscheinungen von *Orthopnoea cardiaca*. Wie gern auch offenbar secundär entstandene Frieselaffectionen mit Reizung der in der Brusthöhle enthaltenen Organe in Verbindung stehen, beweist eine sehr interessante Krankengeschichte, welche Fr. Lippich erzählt: Sie betrifft einen zu Schweissen sehr geneigten jungen Mann, dessen ganzes Arteriensystem auf Unkosten der Venen stärker entwickelt zu seyn schien. Dieser hatte an einem heftigen Katarrhalfieber mit Reizung des

Kehlkopfes und der Luftröhre gelitten, welches, bei Vernachlässigung in der Genesungsperiode, zu einem sehr zusammengesetzten entzündlichen Leiden Veranlassung gab. Das neu erregte entzündliche Leiden der Respirationsorgane wurde durch die heftigste Nierenentzündung auf beiden Seiten beinahe in den Hintergrund gedrängt; aber gegen den 7. Tag der Krankheit steigerte sich, unter gleichzeitig erscheinendem Friesel, das Leiden der Respirationsorgane ausserordentlich, so dass kein Zweifel über die Verbreitung desselben auf das Herz oder seine Umhüllungen übrig bleiben konnte. Um die Gewalt der Entzündung zu brechen, waren sechs Aderlässe erforderlich. Das gelassene Blut bildete immer eine starke, sehr zähe Speckhaut, deren Convexität nach dem 5. Aderlasse 2 Zoll tief in den Blutkuchen sich hineinsenkte. Während dieser Zeit breitete die Frieseleruption, unter sehr reichlichen Schweissen, über den ganzen Körper sich aus. Das Entzündungsleiden nahm ab, fixirte sich aber am längsten auf den Kehlkopf. Die Abschuppung des Friesels erfolgte erst am 12. Tage und bereitete die Genesung vor (Med. Jahrb. d. Oesterr. Staates. Neueste Folge. Bd. I. St. 2. S. 185—205). Nach Wendt ist die bedingende Ursache des Friesels eine zwar nicht arterielle, aber mehr seröse Entzündung; das irritable Leben sey gesteigert, in so fern es die Thätigkeit seröser Gebilde durchdringt (Kinderkrankh. S. 334). Nach dieser Angabe bestände freilich kein grosser Unterschied zwischen der Frieselkrankheit und einer acuten Pleuritis oder Peritonitis; denn auch auf diese Affectionen dürften jene schwankenden Begriffe ihre Anwendung finden. Adelmann behauptet, dass Entzündung der serösen Capillargefässe der Haut dem Friesel zum Grunde liege, die sich aber leicht auf die inneren serösen Membranen verbreite (Rhein. westphäl. Jahrb. 1825). — Aber auch in den Typhusarten, besonders in denen, welche gastrisch-pituitöser Abkunft sind, zeigt sich das Frieselexanthem häufig und ist oft mit Aphthen verbunden. Nach den Beobachtungen von Allioni droht ein Petechialfieber grosse Gefahr, wenn bald nach dem Anfange der Krankheit nicht Petechieen, sondern frieselartige Eruptionen erscheinen; wogegen ein günstiger Ausgang zu hoffen sey, wenn erst lange nach dem Sichtbarwerden der Petechieen der Friesel zu Stande kommt (*l. c.* §. 109.). Sollte nicht der Friesel im ersten Falle auf plötzliche

Ausbildung des Entmischungsprozesses im Blute hindeuten; während die acute Dyskrasie im zweiten Falle nur allmälig, und ohne die Organe zu überreizen und dann zu lähmen, angewachsen ist, oder vielmehr ihrer Declination sich bereits annähert? Wenigstens werden über verschlossenen Abscessen, zumal wenn sie schlechten Eiter enthalten, häufiger Frieselbläschen als Petechieen beobachtet. Indessen bildet sich in septischen Krankheiten der Friesel sehr oft aus ursprünglichen Petechialflecken. — In sehr vielen Fällen wird der Friesel durch die Hemmung oder schon durch den plötzlichen Wechsel naturgemässer Secretionsthätigkeit angefacht; daher seine grosse Häufigkeit in den Affectionen der Schwangeren und Wöchnerinnen.

Fassen wir die wichtigsten und constantesten Symptome der Frieselkrankheit zusammen, so ergibt sich *folgende* Theorie derselben: Das Frieselmiasma, indem es beim Einathmen die Bronchialschleimhaut trifft, wirkt zuerst fluidisirend auf deren Secretionsproducte. Dadurch wird diese Membran (wie wir dieses im Lungenödem ja offenbar wahrnehmen) allmälig den serösen Häuten näher gestellt. In je höherem Grade dieses geschieht, um so inniger müssen die serösen Membranen in der Brusthöhle, Pleura und Perikardium mit der Bronchialschleimhaut sympathisiren. Es entsteht daher ein allgemein gereizter Zustand dieser Häute in ihrer ganzen Ausdehnung, aus welchem die charakteristischen Symptome von Lungenödem und von beginnender Perikarditis besonders hervorstechen. Die Theilnahme des Herzens selbst verräth sich gleichzeitig durch eine Menge von fälschlich sogenannten Nervensymptomen. Das Blut nimmt gleichfalls an dem erregten, erethistischen Zustande dieses Organes Antheil und sucht seine gesteigerte Plasticität durch die Trennung von seinen serösen Bestandtheilen geltend zu machen. Um diese grosse Anomalie zu heilen, bleibt der Natur nur ein Mittel übrig, nämlich das ganze Hautorgan des Körpers, namentlich die oberen, zunächst der Epidermis liegenden Schichten, selbst einer serösen Membran ähnlicher zu stimmen. Daher die profusen Schweisse und das Frieselexanthem, als Zeichen, dass die eigenthümliche Reizung der Haut zu haften beginnt. Die Irritation im Innern kann jedoch so bedeutend werden, dass die exaltirte Hautthätigkeit nicht mehr in gehörigem Grade ableitend zu wirken

vermag. Unter solchen Umständen erfolgt leicht der Tod, entweder unmittelbar durch heftige Affection der zuerst bedrohten Theile, vorzüglich des Herzens, oder durch plötzlich rege gewordene abnorme Secretionsthätigkeit in den serösen Umhüllungen anderer Organe, besonders des Gehirnes. Dagegen erfolgt allmälig die Rückbildung der Krankheit, wenn die durch das Hautorgan gegebene Ableitung entschieden das Uebergewicht behält. In der That hat die Frieselkrankheit einen noch flüchtigeren und schwankenderen Charakter als der Scharlach, indem die im letzteren vorhandene fixirte Entzündung im Rachen hier fehlt und selbst das Hautleiden im Scharlach tiefere Wurzeln geschlagen hat; darum bleibt die Haut in dieser Krankheit hartnäckig trocken, wogegen Ergiessung in das Zellgewebe derselben mehr befördert wird. — Jede andere Krankheit, in welcher eine ursprünglich oberflächliche, aber sehr weitverbreitete Reizung seröser und muköser Flächen sich bildet, kann eine ähnliche Affection zur Folge haben, die aber meistens in complicirteren Formen sich offenbaren wird, so dass leicht die Leiden des Kopfes oder der Unterleibsorgane, ursprünglich vor den Brustsymptomen, die Aufmerksamkeit des Arztes auf sich ziehen.

VI. Diagnostik. Schönlein charakterisirt den wahren Friesel auf folgende Weise: Stürmisches Herzklopfen, grosse Angst und Beklemmung, profuse, dem faulenden Stroh ähnlich riechende Schweisse, Prickeln in der Haut, besonders an den Fingern und Zehen. Alle diese Symptome erheben sich vorzüglich paroxysmenweise, haben aber die Erscheinungen von Theilnahme des Nervensystemes zu stätigen Begleitern. Das Exanthem ist in hohem Grade wandelbar und flüchtig; die Eruption desselben erfolgt stossweise, zuerst an der Brust; im Anfange ist gewöhnlich jedes Frieselknötchen von einem rothen Saume umzogen, welcher später zu verschwinden pflegt. Alle andere, der Form nach ähnliche Eruptionen seyen als *Pseudomiliaria* zu betrachten und entweder blosse Hitzblätterchen, oder mit Petechieen, Ekchymosen und anderen Colliquationssymptomen verbunden. Auch der sogenannte Todtenfriesel würde häufig hierher zu rechnen seyn. Schönlein behauptet ferner, dass, wenn der essentielle Friesel epidemisch herrscht, intercurrirende Brustfieber gern durch Frieselbläschen und frieselartig

riechende Schweisse sich entscheiden sollen. Doch scheint es sehr gewagt, die verschiedensten acuten Krankheiten, in deren Verlaufe endlich Friesel erscheint, als einen *Morbus miliaris larvatus s. personatus* zu betrachten: obgleich man sich durch die Annahme zu helfen suchte, es sey etwas Fremdartiges, vom gewöhnlichen Charakter Abweichendes in solchen Affectionen wahrzunehmen. Höchstens dürfte ein solches Frieselfieber ohne Exanthem dann angenommen werden, wenn mit reichlichen Schweissen die übrigen eigenthümlichen Symptome der Frieselkrankheit verbunden sind; denn wenn manche französische Aerzte einen solchen Zustand, unter dem Namen der *Suette simple*, von der eigentlichen *Suette miliaire* unterscheiden, so wird dadurch ein nur sehr geringer Unterschied bedingt. Dem gemäss ist auch die Behauptung von Adelmann zu berichtigen, dass allerdings der Friesel oft nur symptomatisch sey; dass aber in solchen Fällen seine idiopathische Natur vielleicht unter symptomatischem Schleier (?) auftrete. — Busch unterscheidet bei Wöchnerinnen folgende Frieselformen: *a*) Das symptomatische Frieselexanthem. Man sieht dasselbe beim Milchfieber, rheumatischen und gastrischen Zuständen, oft auch im Kindbettfieber; es bleibt ohne alle Rückwirkung auf die Hauptkrankheit. *b*) Das kritische Frieselexanthem. Durch die Richtung der Säftemasse nach der Peripherie und durch die Neigung zu wässerigen Ausscheidungen bedingt, bildet sich dasselbe nach reichlichem, allgemeinem Schweisse, welcher bisher gemangelt hatte; am häufigsten kommt es bei vollsaftigen Frauen und bei diaphoretischem Verfahren (!) vor. *c*) Das Frieselfieber der Wöchnerinnen. Dieses soll eine selbstständige, primäre Krankheitsform des Wochenbettes darstellen. Indessen wird als Ursache desselben ebenfalls nur excessive Steigerung der peripherischen Thätigkeit angegeben, welche durch einen mehr oder weniger allgemeinen Frieselausschlag und gleichzeitige Beschränkung der übrigen Wochensecretionen sich kundgebe. Die Krankheit herrsche oft epidemisch und werde am gefährlichsten, wenn der Ausschlag auf rothem Grunde sich erhebe. Das Fieber sey in der Regel bedeutend und mit Verstimmung der Nerven, besonders vom Unterleibe aus, verbunden (Gemeins. deutsche Zeitschr. f. Geburtskunde. Bd. IV. Hft. 3. S. 350—374). Mach Balling verbindet sich

das Frieselexanthem bisweilen mit der Putrescenz des Uterus. Die Bläschen sehen dann aus, als seyen sie mit Luft gefüllt, und ergiessen auch, eröffnet, keine Flüssigkeit, während sie beim Puerperalfriesel mit einer durchsichtigen, etwas molkigen Lymphe gefüllt sind (ebend. Bd. VI. Hft. 1). — Die oft kritische Bedeutung des Friesels gab selbst P. Frank zu (*Non tam raro interim, certe petechiali frequentius exanthemate, miliaria quasi critica, moderamen adduxerunt. Epit.* L. III. p. 132.). Bartels beobachtete mehremal, dass dieses Exanthem regelmässig mit dem begleitenden Fieber verlief; eben so sah Stosch Fälle von idiopathischem Friesel, welche bei unvollkommener Krise leicht tödtlich endigten (Huf. Journ. 1824. St. 8). — Der sogenannte fieberlose, chronische oder habituelle Friesel (*Miliaria spuria s. fatua*) ist höchst verdächtig und wohl kaum auf unser Exanthem zu beziehen. Hierher gehört der rothe, chronische Friesel von Fr. Hoffmann, welchen Einige, ganz willkürlich, der rheumatischen Dyskrasie zueignen und dagegen den weissen mit der Gicht in Verbindung bringen. Dass man nach dem plötzlichen Verschwinden solcher chronischer Phlyktänen bisweilen stürmische Erscheinungen gesehen haben will, darf uns nicht irre machen; denn Aehnliches ist nach dem Ausbleiben sehr vieler, habituell gewordener, chronischer Exantheme beobachtet worden. — Nur in Frieselepidemieen kommen bisweilen, vor und während der Epidemie, wirkliche Frieseleruptionen ohne Friesel und Schweiss zum Vorscheine; gleichzeitig leiden bisweilen einzelne Kranke an Fieber mit profusen Schweissen, aber ohne dass das Exanthem sich ausbildet.

Von folgenden exanthematischen Krankheitsformen muss der Friesel unterschieden werden: 1) Die Masern. Sydenham gab folgende Unterscheidungsmerkmale an: *Quandoque eruptiones miliares, quas vocant, in superficiem corporis se dispergunt, morbillis haud multum absimiles, nisi quod rubent magis, et quando recedunt, squamulas istas furfuraceas, quae in morbillis cernuntur, haud relinquunt* (*Edit. cit.* p. 462.). Diese Angabe ist nicht ganz richtig; denn in den meisten Fällen sind die Maserflecke intensiver und anhaltender geröthet; ausserdem findet nach dem echten Friesel immer Abschuppung statt, wenn auch oft in der Form des feinsten Mehles. Uebrigens ist sowohl die exan-

thematische Bildung, als auch der ganze Charakter, in beiden Krankheiten so verschieden, dass eine Verwechselung nicht leicht stattfinden kann. — 2) Der Scharlach. Nach Bartels unterscheidet sich der Friesel, bei noch so zahlreicher Eruption, durch die zwischenliegenden, stets erkennbaren weissen Hautstellen; bei den scharlachähnlichen Rötheln seyen die Papeln mehr gruppenweise geordnet und nicht so gleichmässig über die Haut verbreitet (Rusts Mag. Bd. XXX. Hft. 2). Dagegen ist zu erinnern, dass, nach den Beobachtungen von Baraillon, der mit der Haut ganz gleichfarbige Friesel, welcher besonders am Halse und an den Hypochondrien sich zeigen soll, von einem Grunde sich erhebt, der durch diffuse, leichte Röthe ausgezeichnet ist (*Hist. de la soc. roy. de méd.* T. I. p. 193). Nach der ganz irrigen Annahme von Hahnemann soll der Purpurfriesel vor dem J. 1800 nie in *Deutschland* erschienen, und damals fälschlich für *Scharlach* gehalten worden seyn; gleich beim Entstehen sey derselbe höchst bösartig und als Epidemie aufgetreten, jedoch mit der Neigung, so wie früher das englische Schweissfieber, nach und nach erlöschen zu wollen (Allgem. Anz. d. D. 1808. Nr. 160). — Durch die brennende Trockenheit der Haut, die fast rosenartige Hautröthe, den jagenden Puls und die Bräune wird der Scharlach mit Leichtigkeit von jeder Frieseleruption unterschieden werden können. — 3) Der Blasenausschlag. Hier schiessen unter brennendem Schmerz an einzelnen Hautstellen daselbst Blasen auf, welche an Grösse eine Erbse übertreffen und in der kürzesten Zeit sich entwickeln; die Vorboten und charakteristischen Symptome des Friesels fehlen und das den Blasenausschlag häufig begleitende Fieber ist meistens um vieles geringer. — 4) Psydracische Ausschläge, namentlich das *Eczema*, kommen seltener als allgemeine Eruption, häufiger auf einzelne Stellen beschränkt vor. Die Frieselsymptome fehlen ganz; die erscheinenden Bläschen sind bald um Vieles kleiner, bald grösser als der Friesel, erheben sich gern gruppenweise und fliessen leicht zusammen, haben dabei oft eine papulöse Basis, sind gern mit Hautknötchen und rothen Flecken untermengt und gehen bisweilen in kleine Geschwüre über. — 5) Der Nesselausschlag. Es erscheint derselbe meistens in der Form von tuberculösen Hautflecken, welche, bei einer oft ziemlich an-

sehnlichen Ausdehnung, eine unebene Oberfläche darbieten. Gegen den Rand sind diese Flecke häufig licht geröthet, im Mittelpunkte waltet eine weisse Farbe vor; bisweilen erheben sich auf denselben Bläschen und Knötchen. Den Ausschlag begleitet das heftigste Hautjucken; er wird in der Kälte deutlicher sichtbar und ist in der Regel von keinem, oder nur sehr geringem Fieber begleitet. — 6) *Peliosis rheumatica.* Unter diesem Namen (von *πέλιος lividus*) beschreiben Schönlein und Fuchs folgende Affection: In heftigen rheumatischen Fiebern erfolgt bisweilen, nach 24 — 48 Stunden, die Eruption von kleinen, isolirten runden Flecken, welche höchstens die Grösse einer Linse erreichen, dunkelroth, violett oder schwärzlich sind und in seltenen Fällen etwas über die Haut hervorragen. In der Regel sind dieselben nicht sehr zahlreich, erscheinen bisweilen nur an den unteren Extremitäten, oder zugleich auch an den Armen, seltener am Rumpfe, niemals im Gesichte. Die einzelnen Flecke stehen nie so nahe beisammen, wie etwa Masern oder Friesel. Nach der Eruption vermindert sich das Fieber und der Schmerz verschwindet oder lässt doch sehr nach. Auch eine successive Eruption ist beobachtet worden. Endlich erbleichen die Flecke und es erfolgt kleienförmige Desquamation. Verschwinden die Flecke plötzlich, so kehren Schmerz und Fieber mit der grössten Heftigkeit wieder zurück (*Bullet. des sc. méd.* T. XVIII. p. 274). — 7) Der Mercurialausschlag. Dieser zeigt sich am häufigsten an den Schenkeln und am *Scrotum*, erscheint unter unerträglichem Jucken, welches nach der Eruption noch zunimmt. Es erheben sich viele kleine durchsichtige Bläschen von einem rothen Grunde, welche eine scharfe, übelriechende Flüssigkeit enthalten, die später jauchenartig wird und zum Umsichgreifen des Exanthemes Gelegenheit gibt.

Dass schon bei den Alten Spuren von Frieselepidemieen sich nachweisen lassen, wird später gezeigt werden. Die zahlreichen Epidemieen der neueren Zeit können allerdings zum Theil durch den gereizten Zustand bedingt worden seyn, in welchen die serösen Membranen durch die unselige erhitzend-diaphoretische Methode versetzt worden waren. Manche Umstände deuten aber darauf hin, dass die Frieselkrankheit aus einem gemeinschaftlichen Stamme mit

dem Scharlach sich gebildet habe. Daher kommen in manchen jener bedeutenden Frieselepidemieen des 17. Jahrhunderts Erscheinungen vor, welche gewissermassen auf eine, zwischen Scharlach und Friesel noch schwankende Form schliessen lassen. Dieses gilt wenigstens von der zu Lübeck im Jahre 1648 herrschend gewesenen Epidemie, welche Neucrantz, und von dem Leipziger Puerperalfriesel der Jahre 1652 — 1654, den Welsch beschrieben hat. Im Jahre 1666 soll der Friesel in Holland epidemisch verbreitet gewesen seyn. Eine sehr böse, durch Petechieen ausgezeichnete Epidemie grassirte zu Breslau im J. 1715 (*Ephem. N. C.* Centur. V. obs. 63.). Vom J. 1732 — 1742 herrschte die Krankheit viermal zu Lübeck; sie war im Allgemeinen gutartig, ergriff besonders Kinder, begann mit Erbrechen und Diarrhöe, worauf unter heftigen Schweissen die Eruption erfolgte. Auf das J. 1755 fallen die grossen Epidemieen zu Piemont. Baraldi beobachtete im J. 1776 eine höchst contagiöse Form der Frieselkrankheit zu Corregio. Sehr heftig verlief die im J. 1782 von Pujol in Languedok beobachtete Krankheit. — Der geographischen Verbreitung nach scheint der Friesel in nördlichen und zugleich feuchten Gegenden am häufigsten vorzukommen. Polen, Niedersachsen, das Elsass, die Picardie, Holland, namentlich die Insel Walchern, waren ehemals am meisten verrufen; fast in gleichem Grade Piemont und die Umgegend von Mantua. In Ober-Auvergne, wo die Frauen fast nur von Milch und Vegetabilien leben und nach der Entbindung kaum 24 Stunden im Bette verweilen, soll demnach der Friesel um diese Zeit eine fast allgemeine Erscheinung seyn (Capuron, *Traité des Mal. des femmes.* p. 566). — Bei Thieren kommt die eigentliche Frieselkrankheit nicht vor, indem jede Reizung der serösen Membranen bei ihnen viel tiefer greift und das Hautorgan nicht im Stande ist, für jene zu vicariiren. Eine Annäherung an die Frieselkrankheit zeigt sich höchstens im Eruptionsstadium der Schafpocken, wo bisweilen in sehr grosser Menge wässeriger Schleim aus der Nase und den Augen ausfliesst, während zugleich die Haut bedeutend anschwillt. Die raudigen Krankheiten der Thiere haben gar nichts mit dem Friesel gemein.

VII. Prognostik. Die Voraussage kann nach den verschiedenen Epidemieen sehr verschieden seyn,

je nachdem die Krankheit einfach und regelmässig verläuft, oder nicht. Unsicher bleibt die Prognose immer, indem wenige andere Krankheiten so häufigen und plötzlichen Anomalieen unterworfen sind. Bei einiger Anlage zu Affectionen der Lungen, des Herzens oder des Gehirnes ist die Gefahr immer sehr gross; auch pflegt das Erscheinen des wahren Friesels bei Kindbetterinnen leicht verderblich zu werden. Die geringste Unachtsamkeit kann Unheil bringen; in mehreren Epidemieen reichte das blosse Aufsitzen im Bette dazu hin; auch Gemüthsbewegungen sind von grossem Einflusse. Wenn man den Angaben trauen darf, starben an dem Frieselfieber, welches Pujol beobachtete, innerhalb vier Monaten 30,000 Menschen. — Man muss auch darauf gefasst seyn, dass, bei anscheinend günstigem Verlaufe, die Kranken plötzlich weggerafft werden können. Sowohl Individuen mit sehr zarter und reizbarer, als solche mit sehr fester und derber Haut leiden vorzugsweise. — Sehr ungern sieht man vor der Eruption einen zum *Status nervosus* oder zu ohnmachtähnlicher Schwäche neigenden Zustand, besonders wenn der Ausschlag sehr lange zögert. Uebermässig copiöse und auf einmal erfolgende Eruption deutet auf einen sehr acuten Verlauf hin; wogegen mannigfache Unregelmässigkeit und lange Dauer zu befürchten ist, wenn dieselbe nur in matten Ansätzen sich zeigt. Auch die blos partielle oder locale Eruption des Exanthemes wird nicht gern gesehen; Hippokrates tadelte Frieselschweisse, welche blos um den Hals sich zeigen (*οἱ δὲ κεγχροειδέες καὶ μοῦνον περὶ τὸν τράχηλον γινόμενοι, πονηροί. Praenot.* cap. 5. nr. 7.). Frühzeitige, sehr profuse Schweisse bei kleinem, härtlichem Pulse sind äusserst bedenklich; aber noch übler ist eine, nach der Eruption sich einfindende, grosse Dürre und Trockenheit der vorher schwitzenden Haut. Wenn am fünften Fiebertage der Ausbruch erfolgt und der Kranke am sechsten sich ganz besonders wohl fühlt, so soll gern am siebenten das Fieber mit ungemeiner Heftigkeit wieder anwachsen und der Tod oft schon am Abende dieses Tages, spätestens am folgenden, eintreten. Bekanntlich hält man den weissen, pelluciden Friesel für gefährlicher; doch ist diese Annahme nicht ganz sicher (Gastellier *l. c.* p. 99; Burserius *l. c.* §. 387.), obwohl der Verlauf häufiger günstig zu seyn pflegt, wenn die Bläschen von einem rothen Hofe

umgeben sind. Sehr übel ist das Erscheinen von dunkelfarbigen, bläulichen oder schwärzlichen Phlyktänen, welche mit öligen, stinkenden Schweissen und untermengten Petechieen ausbrechen. In der Epidemie zu Mömpelgard, welche Binninger im Jahre 1713 beobachtete, zeigten sich am 3. Tage der Krankheit feuerfarbige Petechieen, welche, unter heftigen Schweissen, zuerst an Brust und Rücken, darauf am ganzen Körper sichtbar wurden. Nun wurden die Patienten taub, aber am 5. und 6. Tage kehrte das Gehör wieder zurück; unter soporösen Erscheinungen erhob sich eine Unzahl von kleinen Frieselbläschen auf der Brust, und am nämlichen Tage erfolgte der Tod. Günstiger war der Verlauf, wenn die Petechieen erst am 4. oder 5. Tage sichtbar wurden; gemeiniglich trat dann zwischen dem 9. und 10. bedeutende Zunahme ein, welche den Tod am 11. Tage veranlasste, oder unter allgemeiner Frieseleruption die günstige Krise herbeiführte (Ozanam, *Hist.* T. III. p. 65—68.). Nach Bondi ist ein reiner Frieselausschlag im Allgemeinen günstiger, als ein reiner Petechialausschlag; günstiger hingegen ist der reine Petechialausschlag als ein stark petechizirender Frieselausschlag (a. a. O. S. 96). Salzmann sah mehremal bei der Annäherung des Todes die Frieselbläschen confluiren. Besondere Gefahr wird durch den flüchtigen Charakter des Exanthemes und seine Neigung, plötzlich von der Haut zu verschwinden, veranlasst (*Nullum exanthema ita facile intro vertitur et evanescit, quam miliare.* R. A. Vogel *l. c.* T. I. §. 140.). Jedes plötzliche Verschwinden des Purpurfriesels bedingt, nach Hahnemann, Lebensgefahr. Man hat dasselbe zu fürchten, wenn, mit ungemeiner Steigerung des Fiebers, die Haut brennend heiss, der Urin blass und wässerig wird. Fangen die Augen an, unerwartet lebhaft und glänzend zu werden, und wird der Kranke sehr geschwätzig, so droht eine plötzliche tödtliche Metastase auf das Gehirn. Anhaltendes heftiges Jucken in der Nase und am behaarten Theile des Kopfes beurtheilt man aus dem nämlichen Gesichtspunkte; noch mehr gilt dieses freilich von äusserst schmerzhaftem und beharrlichem Wadenkrampfe, von grosser Photophobie und von Convulsionen, die unmittelbar der Eruption sich anschliessen. Eben so bedenklich ist heftiger Singultus, so wie unerträgliche innere Gluth mit Herzklopfen und kalten Extremitäten. Grosse Angst und Unruhe lässt,

nach Speyer, besonders auf die durch Herzentzündung veranlasste grosse Störung im Blutumlaufe schliessen. Hartnäckiger trockener Husten wird ebenfalls nicht gern gesehen. Profuse, seröse Darmausleerungen verkündigen grosse Gefahr; noch mehr, erschöpfende Hämorrhagieen. In manchen Frieselepidemieen bildete unerwartet schnell ein septisch-typhöser Zustand sich aus. Dieses ist nicht zu verwundern, indem die mehr aufgeschlossene Mischung des Blutes unter begünstigenden Umständen leicht beginnende Entmischung desselben vorbereiten kann.

Als günstigere Erscheinungen betrachtet man die folgenden: Nicht zu frühzeitige Eruption des Friesels, welchem, bei übrigens nicht sehr heftigen Symptomen, ein hoher Grad von *Stupor pungitivus* in den Fingerspitzen voranging. Erscheint das Exanthem gleich in den ersten Tagen, so wird die Krankheit gern in die Länge gezogen, zumal wenn der Ausschlag nach und nach, in vielen einzelnen Ansätzen, sich ausbildet; doch ist ein zu langer Aufschub auch nicht zu loben. Besonders normal verläuft die Krankheit, wenn in kurzer Zeit hinter einander eine fast allgemeine reichliche, aber nicht übermässige Eruption erfolgt, und wenn dabei die Frieselbläschen nicht zu klein sind, oder tief in der Haut sitzen. Den wenigstens an der Basis gerötheten Friesel hält man gewöhnlich für vortheilhafter; aber es ist unrichtig, zu behaupten, dass der rothe Friesel nur bei entzündlichen, der weisse dagegen blos bei nervösen Affectionen sich zeige. Vorzüglich gut ist es, wenn die Eruption bedeutenden Nachlass aller Symptome zur unmittelbaren Folge hat, namentlich, wenn der vorher zusammengezogene Puls weich und entwickelt, der vorher bleiche Urin wenigstens etwas gefärbt wird, eine gewisse Turgescenz und Spannung der Haut aber fortdauert. Eine Annäherung zur Somnolenz sieht man lieber, als grosse Aufregung. In manchen Fällen verschwanden die Cerebralsymptome nach reichlichem Nasenbluten; dagegen hielten die älteren Beobachter das Ausfliessen von nur wenigen Blutstropfen aus der Nase für sehr gefährlich. Mässig bleibende fäculente Diarrhöe wirkt wohlthätig auf den Gesammtzustand zurück.

VIII. Therapeutik. 1) Nomothetik. Der Heilplan für die Behandlung der Frieselkrankheit bietet manches Uebereinstimmende mit den im Scharlach

gültigen Regeln dar; nur muss freilich das antiphlogistische Verfahren im Allgemeinen in beschränkterer Form oder in milderen Graden angewendet werden. In der einfachen Frieselkrankheit ist noch keine ausgebildete Entzündung seröser Membranen zugegen, sondern es findet nur allgemeine congestive Säfterichtung nach ihnen statt, welche freilich sehr leicht in wirkliche Entzündung übergehen kann. Schwächt man unter solchen Umständen den Kranken durch zu reichliche Säfteentziehung, so wird, bei der dadurch veranlassten allgemeinen Schwäche, um so leichter das Blut in den serösen Häuten sich anhäufen, indem die Gefässe derselben ihm den freiesten Zugang gestatten. Ferner wird durch bedeutende Blutentziehungen das Blutquantum zwar überhaupt vermindert, aber höchst wahrscheinlich das in den Körper eingedrungene oder in *demselben* erzeugte Frieselmiasma oder Contagium *nicht* mit ausgeleert; weil dasselbe, der thierischen Wärme befreundet, am liebsten innerhalb der Centralorgane haftet. Daher kann, bei unnöthiger Blutverschwendung, die nachtheilige Einwirkung des letzteren auf die Blutmischung in einem solchen Grade das Uebergewicht erhalten, dass Zersetzung vorbereitet werden muss. — Noch weit ängstlicher ist ein erhitzendes Verfahren zu vermeiden; denn die Erfahrung lehrt, dass ehemals, da man die Frieselkranken unter Federbetten begrub und erhitzende *Alexipharmaca* reichte, die Sterblichkeit ungeheuer gewesen ist. — Von den älteren Aerzten gaben diejenigen, welche Alkalescenz des Blutes in dieser Krankheit annahmen, Säuren; dagegen andere, welche an vorschlagende Säure dachten, Alkalien. Die Uebereinstimmung der besten Aerzte hat gezeigt, dass dem Friesel im Allgemeinen keine Behandlungsweise so sehr zusagt, wie eine solche, welche aus der Behandlung des Typhus und der reiner entzündlichen exanthematischen Krankheiten in gewissem Sinne zusammengesetzt ist; wobei die specielleren Regeln durch den Grad des Fiebers, das Mass der Kräfte und die bestimmtere örtliche Concentration des Leidens begründet werden.

2) Diätetik. Diese ergibt sich aus dem so eben Gesagten. Ein allgemein kühlendes Verfahren ist beinahe immer indicirt; doch macht die stets feuchte Haut auch Vorsichtsmassregeln gegen Erkältung nothwendig. Meistens ist es zweckmässig, viele diluirende, aber

nicht erhitzende Getränke zu reichen (*Nos in Italia copiosissimum potum a principio ad finem usque praecipimus. Parari is solet ex decocto hordei, graminis, acetosae, cichorei, scorzonerae.* Burser. *l. c.* §. 443.). Gefährlich möchte es seyn, dem Beispiele von Pujol zu folgen, welcher die Kranken mit Erfolg dem Wehen eines kalten Nordwindes aussetzte.

3) Iatrik. Hufeland vertrauet, bei einem kühlen Verhalten, besonders dem innerlichen Gebrauche der Mineralsäuren. Nach Schönlein kommt alles darauf an, durch Neutralisirung der den Friesel constituirenden thierischen Säure eine Ueberladung des Hautorganes und dadurch den gefährlichen Rücktritt zu verhüten. Von diesem Grundsatze ausgehend, war er in einer sehr bösartigen Epidemie äusserst glücklich, indem er (neben der Berücksichtigung des allgemeinen Charakters des Fiebers) innerlich Mineralsäuren brauchen liess, womit lauwarme Waschungen des Körpers mit einer Auflösung des kaustischen Kali (eine Unze zu einem Pfunde destill. Wassers) verbunden wurden. Gewiss ist dieses Verfahren zweckmässiger, als das nach dem Vorschlage von Collin, so lange Zeit gültige, welcher ein *Dec. alth. cum oxymel. et stibio diaphoretico non abluto* gab. Bei sehr empfindlichen Personen wird das Fieber oft am ersten durch den Gebrauch einer einfachen Saturation gemildert. Bildete sich die Krankheit vom Unterleibe aus, oder waltet überhaupt ein pituitöser Zustand vor, so ist meistens ein Brechmittel indicirt, worauf es nöthig werden kann, Calomel oder Salmiak zu geben; selten wird man veranlasst seyn, *Absorbentia* zu reichen. Vogel betrachtet Brechmittel, wenn nichts Dringendes dagegen spricht, beinahe immer als die Hauptmittel: In den meisten Fällen hatten sie einen grossen Vorzug vor den abführenden Arzneien; zuweilen waren Klystiere hinreichend und nächst und bei den Brechmitteln allein statthaft (Handb. Th. III. S. 398). Uebrigens ist es blosser Schlendrian, die, freilich selten indicirten, Abführungsmittel erst nach dem 7. Tage gestatten zu wollen. — Allgemeine Blutentziehungen wurden von Bosquillon viel zu unbedingt, als ob dieselben specifische Kraft besässen, empfohlen. Jeder Arzt wird fühlen, sagt Autenrieth, dass eine katarrhalische Entzündung nicht so unmittelbar durch Aderlassen ganz bezwungen werden kann, als eine wahre Lungen-

entzündung (Vers. S. 116). Dem gemäss nennt Speyer die beste Curmethode im Friesel zwar die antiphlogistische, gesteht aber zugleich, dass die Kranken starke Blutentziehungen nicht vertragen. Dadurch soll keineswegs geleugnet werden, dass nicht bei den ersten deutlichen Spuren von Entzündung in einem Organe auf der Stelle die Venäsection und selbst Wiederholung derselben indicirt werde. Vielmehr wird wohl, wenn unter heftigem Fieber die Brustbeschwerden bedeutend zunehmen, ein Aderlass sogleich höchst nothwendig; oder man muss bei Kindern wenigstens Blutegel zwischen den Rippen saugen lassen. Das gleiche Verfahren wird bei plötzlicher stürmischer Erregung des Gehirnes unerlässlich, worauf Blutegel im Nacken und geschärfte Senffussbäder nicht zu vergessen sind. Mit *Blutegeln* allein kann man bei Erwachsenen grosses *Unheil* anrichten, indem dieselben, ohne die Entzün*dung* zu brechen, nur den Zufluss der Säfte nach dem entzündeten Organe vermehren; deshalb werden nach der blossen Anwendung von Blutegeln in der Gegend der Herzgrube Angst und Oppression oft in kurzer Zeit vermehrt. Ganz anders verhält es sich in chronischen Entzündungen; denn zu ihrer Zertheilung kann vermehrtes Zuströmen der Säfte in gewissen Fällen sogar beitragen, indem dadurch ein solcher Theil für die Reaction der Hauptsysteme empfänglicher gemacht wird. Der Gebrauch der Schröpfköpfe war ehemals in der Frieselkrankheit sehr allgemein; bei ihrer eigenthümlichen, krampfwidrigen Nebenwirkung lässt sich allerdings Manches für sie anführen. — Starke Hautreize wurden von Hamilton ausserordentlich gelobt; Ackermann liess durch die ganze Krankheit ein Blasenpflaster auf der Brust unterhalten. In den Blasen desselben hat man mehremal eine sehr zähe und scharfe Lymphe gefunden. Durch die unzeitige Anwendung so starker Hautreize kann man aber leicht auch überreizen und die Krankheit von ihrem einfachen Gange entfernen. Laue Bäder machen sehr grosse Vorsicht erforderlich. Foderé lässt in Fällen, wo er, bald nach dem Anfange der Krankheit, die Patienten ohnmächtig, die Extremitäten derselben eiskalt und starr, den Puls verschwindend, Kopf und Rumpf mit profusen Schweissen bedeckt antraf, — auf Brust und Unterleib Servietten legen, die in eiskaltes Wasser getaucht waren, dagegen die Glied-

massen erwärmen und Vesicatorien an die Waden appliciren.

Gegen die sogenannten Nervenzufälle hat man vorzugsweise den Moschus (*Pulvis Tunquinensis*) empfohlen, den man mit Zinkblumen verbinden kann. Die gerühmte Verbindung von Opiumtinctur mit Schwefeläther, oder gar den Kampher wird man selten brauchen. Sundelin reichte in einem sehr bösen Falle das *Oleum Dippelii* in Aether mit Nutzen. Nach Hahnemann wirkt im Purpurfriesel das Aconit, bei gemässigtem, kühlem Verhalten, wohlthätig und heilbringend. Allgemeine warme Bähungen haben mehrere Aerzte vortheilhaft gefunden; namentlich rühmt man gegen sehr profuse Schweisse Waschungen mit erwärmtem rothem Weine oder mit Kampherspiritus. Bei lentescirendem Fieber mit Reizung der Luftröhre und des Kehlkopfes empfiehlt sich die *Aqua laurocerasi* (täglich zu einer Drachme). In der *Febris miliaris diaphoretica intermittens* ist, allen scheinbaren Gegenanzeigen zum Trotze, die China zu reichen. — Wenn unter gefährlichen Symptomen das Frieselexanthem plötzlich verschwindet, so sind mächtige Hautreize auf Brust und Nacken anzuwenden, während man innerlich Kampher und Moschus gibt; der letztere ist besonders dann indicirt, wenn ein wirkliches Sinken der Lebenskräfte zum Grunde liegt.

4) Prophylaktik. Da die Frieselkrankheit so leicht secundär, durch ein erhitzendes Verfahren in anderen Krankheiten, gebildet werden kann (*Faxit Deus, ut demum sapiant Phryges*, sagte de Haen), so kommt alles darauf an, dass man die Kranken möglichst kühl halte, auf grosse Reinlichkeit sehe und besonders für frische, reine Luft im Zimmer sorge. Regelmässige Leibesöffnung ist gelind zu befördern und der Kranke nicht ohne Noth im Bette zu erhalten. Ausserdem hat man eine Abkochung der Queckenwurzel, mit dem Zusatze vom *Elixir acid. Haller.*, kühl zu trinken, angepriesen.

IX. Litteratur. Hippokrates erwähnt an mehreren Stellen der frieselartigen Rauhigkeiten der Haut (*Τρηχύσματα κεγχρώδεα*) und der Frieselschweisse (*Ἱδρῶτες κεγχροειδέες*). Diese Ausdrücke sind nicht immer auf den eigentlichen Friesel zu beziehen (am wenigsten *Coac. Praen.* Sect. II. nr. 162. und Sect. III. nr. 265., wo von Ausschlägen der Phthisiker die Rede

ist), passen aber eben so wenig in allen Fällen auf Petechieen (vergl. Prosper Martian, *Comment. in Epidem.* II. Sect. III. v. 20.). Mir scheinen besonders folgende hippokratische Angaben unserem Friesel zu entsprechen: In einem sehr heftigen Fieber, welches durch Brustangst, Herzklopfen, Delirien, kalte Extremitäten, wässerigen, zuweilen sehr brennenden Urin ausgezeichnet war und tödtlich endigte, erschienen am 8. Tage, unter kalten Schweissen, kleine rundliche, rothgefärbte Papeln, den Finnen ähnlich (*ἐξανθήματα ἐρυθρὰ, στρογγύλα, σμικρὰ, οἷον ἴονθοι. Epidem.* L. I. Sect. III. aeg. 2.). Ferner ist die Epidemie zu Perinth anzuführen. Hier wurde am 7., 8. oder 9. Tage der Krankheit die Haut mit Friesel bedeckt, welcher nicht sehr juckte und bis zur Entscheidung blieb. Man beobachtete dieses Exanthem bei keinem einzigen Manne; aber keine Frau, bei welcher es erschienen war, starb (*ibid.* L. II. Sect. III. nr. 21—24.). Fantoni führt an, dass Actuarius zwei Formen der *Sudamina* gekannt habe, nämlich dunkel- und hellrothe. Forest unterschied schon im J. 1556 *Sudamina rubra et alba* und machte auf gefährliche Formen derselben aufmerksam (*Observ.* L. VII. obs. 60. 61.). Auch Baillou scheint den Friesel gekannt zu haben (*Consil. med.* L. II. Hist. 5.). Riviere beobachtete, im J. 1636, zu Grenoble eine Frieselepidemie (*Prax. med.* L. XVII. Sect. III. cap. 1. obs. 21.). — Sehr ausführlich hat Triller die Kenntniss der alten Griechen von dem Friesel geprüft (*Exercitatio pathologico-phil. de febre miliari, potissimum feminarum, priscis medicis graecis haud incognita. Opuscul. med.* Vol. II. p. 326.).

Die wichtigsten Schriftsteller: Paul Neucrantz, *De purpura lib. singul.* Lübeck 1648. — J. Hoppe, *Diss. de purpura.* Leipz. 1652. — Gottfr. Welsch, *Historia medica novum istum puerperarum morbum continens, qui ipsis* „der Friesel" *dicitur.* Leipzig 1655 (auch in Haller *Diss. pract.* Vol. V. p. 451.). — Dav. Hamilton, *Tract. de febre miliari.* Lond. 1710. Ulm 1712. — P. Gericke, *Tractat. de febre mil. ann.* 1711. — A. O. Gölicke, *Diss. observationes aliquot practico-clinicas, circa febrem vesicularum exhibens.* Erfurt 1732. Desselben *Diss. de purpura alba confluente.* Frankfurt a. d. O. 1740. — Salzmann, *Hist febr. miliar. albae, Argentoratum et viciniam ante biennium infestantis.* Strassburg 1736 (Haller, *Diss.*

pract. Vol. V. p. 46.). — J. C. Ludw. Seip, *Diss. de purpura, antiquo morbo.* Göttingen 1741. — Gmelin, *Dissert. de febre miliari.* Tübingen 1752. — De Augustinis, *Osservazioni teorico-pratiche intorno alle febbri migliari.* Novara 1756. — Becker, *Diss. de purpura alba maligna et benigna seu chronica.* Halle 1758. — J. Fordyce, *Hist. febr. miliaris.* London 1758. — Fantoni, *Specim. observationum de acutis febribus miliaribus.* Nizza 1762 (enthält eine sorgsame Untersuchung: *De antiquitat. et progressu febr. miliar.*). — Cp. Molinari, *De miliarium exanthematum indole et tractatione disquisitio.* Wien 1764. — De Haen, *Rat. med.* P. V. cap. 1. P. VIII. cap. 3. P. XI. cap. 3. — H. J. Collin, *Epistola ad Baldinger., qua demonstratur, pustulas miliares male a quibusdam medic. factitias et symptomaticas dici.* Wien 1764. — J. Bh. de Fischer, *De febre miliari, purpura alba dicta.* Riga 1767. — Sauvages, *Nosol. meth.* T. II. P. II. p. 392 — 414. — Schulz von Schulzenheim, Gekrönte Preisschrift vom Friesel; a. d. Schwed. Lüb. u. Leipz. 1772. — Gastellier, *Essay sur la fièvre miliaire.* Paris 1773. Desselben *Sur la fièvre miliaire des femmes en couche.* Montarg. 1779. — K. T. Damilano, Abh. über den Friesel im Piemontesischen; a. d. Ital. von Lentin. Götting. 1782. — Pujol, *Observat. sur la fièvre miliaire épidémique.* Paris 1783. — Franc. Beretta, *Diss. de miliar. naturà, differentia et curatione.* 1778. — C. H. Grossmann, *Diss. de exanthemat. miliar.* Leipzig 1789. — Löber, *Diss. de exanthem. miliar. et pemphigo.* Erf. 1791. — Stoll, *Rat. med.* T. II. p. 162 — 248. — K. Allioni, *Tractat. de miliarium origine, progressu, natura et curatione.* Turin 1758. *Edit.* 2. 1792. Jena 1772; übers. m. Anm. u. Zus. v. Wigand. Mühlh. 1785, mit Zus. u. Anm. v. Römer. Winterthur 1794. — Kreysig, Abhdl. über d. Scharlachf., nebst Beschreib. einer sehr bösartigen Frieselkrankheit. Leipz. 1802 (Hufel. Journ. Bd. XIII, St. 3. S. 41). — Speyer, Ueber den Friesel (Hufel. Journal. 1823. St. 11). — Boyer, *Hist. de l'épidémie d'une suette miliaire qui a régné en* 1821. Par. 1822. — Brolia, *Diss. de typho miliari.* Padua 1823. — E. Bartels, *Progr. de febre miliari idionosomatica.* Marb. 1824. — J. Narr, Ueber die Natur u. das Wesen des Friesels. Würzburg 1827. — J. E. Foderé, *Recherches et*

observations critiques sur l'éruption et la fièvre connue sous le nom de Miliaires. Strassb. 1828. Desselb. *Leç.* T. III. p. 216—269. — Burserius, *Instit.* Vol. II. §. 380 — 454. — A. G. Richter, Spec. Therap. Bd. II. S. 537—564. — Ozanam, *Hist. des mal. épidém.* T. III. p. 62—105. — E. Bondi, D. Frieselpetechialfieber u. d. Heilverfahren in dieser Krankheit. Berlin 1831. —

Wir lassen sogleich die Betrachtung einer Reihe von Ausschlagsformen nachfolgen, von denen zwar einige in einer gewissen Beziehung zum Friesel stehen, die aber von der anderen Seite eben so allmälig den chronisch-dyskrasischen Ausschlägen sich annähern. Wir wünschen durch diese Einrichtung vorzüglich die Uebersicht der inneren Uebergangsverhältnisse, welche zwischen verschiedenen Krankheitsursachen stattfinden, zu erleichtern, und nehmen daher mehr auf den allgemeinen Charakter als auf die Formähnlichkeit der Ausschläge selbst Rücksicht.

A. *Pemphigus.* — Blasenausschlag.

I. Synonymik. *Pemphigus* (*πέμφιξ* oder *πεμφὶς* hat gleiche Bedeutung mit *πομφὸς, πομφόλυξ, βομβόλυξ, φύσημα* und *φυσαλίς*, eine durch Luft oder Wasser gebildete Blase; doch scheint man ursprünglich unter *πομφόλυγες* Luftblasen verstanden zu haben [Hipp. *Aphorism.* Sect. VII. nr. 34.]; eigentliche Brandblasen hiessen *φῶδες* und *φωίδες* [Foësius, *Oecon. s. h. v.*]); diese Benennung wurde besonders von Sauvages recipirt; P. Frank nannte die Krankheit zum Unterschiede von den Varicellen, mit welchen er dieselbe dem Wesen nach vereinigte, *Pemphigus amplior;* mehrere englische und französische Aerzte unterscheiden sehr willkürlich *Pompholyx* von *Pemphigus,* indem sie unter dem ersten Namen bald eine sehr chronische, bald eine völlig symptomatische Form des Blasenausschlages begreifen. Die Ausdrücke *Phlyctaenae* (*Phlyotis*), *Hydatides* kommen auch vor; ferner die römischen Bezeichnungen *Bullae, Ampullae, Vesiculae aqueae;* auch unter den Namen *Hydroa, Miliaria* und mit ähnlichen Formen, welche Piso als *Exanthemata serosa* beschrieben hat, wurde die Blasenkrankheit abgehandelt. *Exanthema bullosum, Morbus vesicularis* (Deidier), *M. bullosus, ampullaceus, phlyctaenoides* (Burserius), *Affectio scorbutico-pustulosa* (Fr.

Hoffmann), *Morta (i. q. μοῖρα, μορτὴ pars fatalis* Linné). — Blasenkrankheit, Blasenfriesel; *Maladie vesiculaire, Pemphige; Vesicatory-Fever, Blister-malady; Pemfigo.*

II. Charakteristik. Diese eigenthümliche, meistens durch Schärfe der Säfte oder durch wichtige Secretionsstörungen bedingte Affection, welche Uebergänge in den Friesel, in die Rose und selbst in die herpetischen Ausschlagsformen gestattet, hat oft einen sehr acuten, in anderen Fällen einen sehr chronischen Verlauf. Im letzteren Falle ist sie eigentlich aus einer Reihe von Recidiven zusammengesetzt und gewöhnlich mit einer ausgesprochenen Dyskrasie verbunden. Man erkennt den Pemphigus an dem Erscheinen von meistens länglichen, hemisphärischen oder etwas abgeflachten Blasen, die am häufigsten der Grösse einer Mandel entsprechen, den durch Kantharidenpflaster gebildeten Blasen sehr ähnlich sind und von der ganz gesunden Haut sich erheben, oder von einem gerötheten Rande umgeben werden. Diese Blasen entwickeln sich unter Brennen und Spannen in der Haut, stehen meistens vereinzelt, erscheinen selten in grosser Menge und sind mit einer wässerigen, lichtgelben, oft mehr oder weniger scharfen, bisweilen mit einer zäheren Flüssigkeit angefüllt, verwandeln sich manchmal in oberflächliche Geschwüre, lassen aber nur höchst selten Narben zurück. Auch die Bronchial-, noch mehr die Darmschleimhaut in ihrer ganzen Ausdehnung kann gleichzeitig von einem ähnlichen Ausschlage befallen werden und dadurch den Zustand lebensgefährlich machen. Ein eigentlich metastatisches Zurücktreten scheint in dieser Krankheit nicht vorzukommen; auch ist dieselbe nicht ansteckend.

III. Nosographie. 1) Die acute Form der Blasenkrankheit, das Blasenfieber (*Pemphigus acutus, F. pemphigodes, bullosa, ampullosa, F. catarrhalis vesicularis* [Delius]; *Fièvre bulleuse*). Ohne hier, wo zunächst nur der Verlauf der Krankheit geschildert werden soll, über die Benennung „Blasenfieber“ zu rechten, bemerke ich nur, dass auch bei acutem Verlaufe fieberhafte Erscheinungen gänzlich fehlen können. Am häufigsten werden nur leichte, oft unterbrochene fieberhafte Bewegungen, oder die Symptome des einfachen Reizfiebers, bisweilen mit leicht katarrhalischem oder gastrischem Anstriche, be-

obachtet. Seltener beginnt die Krankheit mit heftigem Froste, welchem Hitze, allgemeine Turgescenz, selbst wohl Beklemmung und einiges Angstgefühl sich anschliessen. An einzelnen Hautstellen empfinden die Patienten ein Jucken, Kriebeln oder Brennen, meistens mit dem Gefühle von Anspannung verbunden, welches in einigen Fällen mehrere Tage anhielt und so unerträglich werden konnte, dass Schlaflosigkeit, ja sogar allgemeine Convulsionen die Folge davon waren. Unter diesen Erscheinungen (die aber nur selten den höchsten Grad erreichen) schwillt die Haut fleckweise etwas an und wird leicht, bisweilen etwas livid, geröthet; vorzugsweise an solchen Stellen, wo Blasen sich bilden wollen. Auch kommt wohl eine oberflächliche, weitverbreitete Röthung der Haut vor, welche bald wieder verschwindet; höchst selten ist die Röthe einigermassen umschrieben. Mehremal zeigten sich, unter sehr heftigem, prickelndem Stechen, rothe, leicht gewulstete Flecke, aus denen sogleich die Epidermis zu durchsichtigen Blasen sich erhob. — Gewöhnlich erfolgt unmittelbar nach diesen Vorläufern, höchstens am Tage darauf, meistens nach 10—12 Stunden, die Eruption. Zuerst sieht man kleine, frieselähnliche Phlyktänen von der Grösse der Hirse- oder Senfkörner, welche aber schnell in die Höhe schiessen und etwa in 6 — 12 Stunden die Ausdehnung von Erbsen, Bohnen, Mandeln, Haselnüssen, Eicheln oder Wallnüssen erreichen. Mehrere kleine Phlyktänen können auch innerhalb weniger Stunden zusammenfliessen und dadurch zur Entstehung unförmlicher Blasen von der Grösse eines Enten-, eines Gänseeies, einer Faust Veranlassung geben. Doch sieht man in der acuten Form nur selten Blasen von solchem Umfange. Bisweilen erfolgt das Wachsthum der *Bullae* etwas langsamer, ob sie sich gleich immer gefüllt erheben. — Einzelne Blasen sitzen auf der ganz freien Haut; viele haben eine schmale Randröthe, welche in einigen Fällen sehr markirt ist. Auf rothem Grunde erheben sie sich ursprünglich nie; erst nach wiederholter Eruption an der nämlichen Stelle kann die Grundfläche bleibend geröthet werden. Die Eruption erfolgt ohne besondere Ordnung und kann alle Theile des Körpers betreffen; doch werden am liebsten solche Stellen befallen, die durch eine feine und zarte Epidermis sich auszeichnen; auch bilden sich die grössesten Blasen vorzugsweise

da aus, wo die Haut sehr schlaff ist. Am häufigsten erscheinen die *Bullae* im Gesichte und an den Extremitäten, namentlich an der inneren Seite der Oberschenkel; bisweilen zeigen sie sich zuerst am *Scrotum* und am *Penis;* Handteller und Fusssohlen bleiben in der Regel verschont. Gleichzeitig können einzelne Blasen wieder abtrocknen, andere ihre Reife erhalten haben und neue hervorbrechen, während der Kranke durch den anhaltenden Hautreiz fast ausser sich gesetzt wird. — In den meisten Fällen bildet sich keine sehr grosse Anzahl von Blasen; häufig sieht man deren nur 6, 12—16 an verschiedenen Stellen. Sie können aber auch in sehr grosser Anzahl vorkommen. In diesem Falle ist gewöhnlich heftiger Hautreiz zugegen und die Phlyktänen erheben sich gruppenweise, indem sie auf rothem Grunde in kleinen Räumen zusammengedrängt stehen, so dass eine grössere *Bulla* von mehreren kleineren umgeben wird. Doch hat man den Pemphigus auch durch eine grosse Menge von vereinzelten vesiculösen Bildungen ausgezeichnet gesehen; Finke sah den Körper eines dreizehnjährigen Knaben, welcher an einem galligen Fieber litt, unter dem heftigsten Hautbrennen, mit mehr als 100 Blasen bedeckt werden, die von der Grösse der Erbsen bis zu derjenigen der Taubeneier variirten und eine zähe, klebrige Flüssigkeit enthielten (*De morb. bilios. anomal.* p. 110.). Wirkliches Zusammenfliessen der Blasen scheint verhältnissmässig nicht sehr häufig zu erfolgen; indessen sah man auf diese Weise bisweilen Säcke gebildet werden, welche 4—6 Zoll im Längen-, 3—4 Z. im Breitendurchmesser hielten und mehrere Unzen Flüssigkeit in sich schlossen. Es sind sogar Fälle beobachtet worden, wo die Eruption beinahe gleichzeitig die ganze Hautoberfläche betraf. Unter solchen Umständen schiessen immer neue Blasen empor, confluiren theilweise; zugleich treten Spuren von Hautentzündung auf und die Flüssigkeit in den Blasen wird eiterförmig.

Die Blasen selbst haben die grösste Aehnlichkeit mit denjenigen, welche durch die Wirkung blasenziehender Hautreize hervorgebracht werden. In der Regel sind dieselben stumpf, abgeplattet, bisweilen an der Basis leicht gerunzelt, gewöhnlich länglich, seltener rund, oder sie erhalten durch einzelne, hervorspringende Ränder eine eckige und zackige Gestalt; bisweilen sind einzelne Blasen in unregelmässigen Etagen

aufgewulstet. Die ovalen *Bullae* sind mehr abgeflacht und im Allgemeinen grösser. Der abhängigste Theil der Blasen ist am meisten strotzend gefüllt, indem die Flüssigkeit hier sich sackt. Uebrigens kann die nämliche Eruption durch grosse und kleine Blasen von der verschiedensten Form ausgezeichnet seyn. Der Verschiedenheit der befallenen Theile entspricht bisweilen eine gewisse Modification in der exanthematischen Bildung. Sehr ansehnlich pflegen die Blasen am Halse, den weiblichen Brüsten, dem Unterleibe, den Genitalien, am After, an Armen und Schenkeln zu seyn. Dagegen sind dieselben im Gesichte in der Regel klein, platzen bald und bedecken sich mit Schorfen, denen der herpetischen Ausschläge ähnlich; indessen hat man an den Wangen, der Stirn, besonders aber an den Augenlidern und Lippen, nicht selten ausgezeichnet grosse Blasen gesehen; Vogel beobachtete dieselben in einem Falle auf der linken Seite des Gesichtes, und erst nachdem der Abtrocknungsprozess vollendet war, geschah eine Eruption auf der rechten Seite. An dem behaarten Theile des Kopfes erheben die Blasen sich nur wenig und sind eckiger. Auch am Rücken, hinter den Ohren, an den Zehen und Fingern sind dieselben bisweilen wahrgenommen worden. Reil und Martius führen Beispiele an, wo Pemphigusblasen unter den Nägeln hervorkeimten und diese letzteren durch Verschwärung losgestossen wurden. — Die ausgebildeten Blasen behalten ihre eigenthümliche Form durch 24, 36 — 48 Stunden. Wenigstens behalten dieselben so lange ihre Durchsichtigkeit, beginnen aber jetzt, von der Basis aus, sich zu trüben. Die in den Blasen enthaltene Flüssigkeit ist, wenigstens im Anfange, durchsichtig, hell stroh- oder orangengelb gefärbt, in einfachen Fällen geruchlos und bisweilen schwach salzig schmeckend. Man hat dieselbe mit wässerigem Urin verglichen; Sachse fand sie mehremal dem klaren Wasser ähnlich. Ein also beschaffenes Serum reagirt in der Regel weder sauer, noch alkalisch, aber coagulirt am Feuer, so wie durch Mineralsäuren und essigsaures Blei. In mehreren Fällen war die Flüssigkeit röthlich, bläulich, milchfarbig, selbst puriform und jauchig; auch kommen einzelne mit Blut gefüllte Blasen bisweilen vor. Hier und da, sagt Plumbe, entdeckt man zwischen den Blasen einen kleinen rothen Fleck, welcher offenbar durch die Zer-

reissung eines kleinen Blutgefässes entsteht und als die Bedingung zur Blase zu betrachten ist. Das Austreten von Blut ist bisweilen beträchtlich genug, um dieser Blase eine bläuliche Farbe zu geben, so dass sie der scorbutischen *Bulla* ähnlich wird (Prakt. Abhdl. über die Hautkrankh. Uebers. S. 111). Den Geruch hat man mit demjenigen des Grindkopfes, des Urines und der Aetzlauge verglichen. Bei längerem Verweilen in den Blasen wird die Flüssigkeit molkig und trübe und erhält bisweilen die Consistenz des Eiweisses. Diese, bei längerer Dauer des Pemphigus zunehmende Verdickung ist vielleicht theilweise einem durch die Luft veranlassten Oxydationsprozesse zuzuschreiben. Die Materie kann einen solchen Grad von Zähigkeit erhalten, dass nach dem Bersten der Blasen die Wäsche fest an die Haut anklebt. Bisweilen ist das Serum so scharf, dass selbst bei Gesunden, durch die Benetzung von demselben, Blutschwären und nässende, flechtenartige Ausschläge entstehen. In sehr bösartigen Fällen floss eine missfarbige, äusserst stinkende Jauche aus, und zugleich waren Hauch, Schweiss, Urin, Darmkoth und das ausgehustete dünne Blut durch einen widrig-scharfen Geruch ausgezeichnet. Kraft will, vom Anfange an, emphysematische Blasen gesehen haben; wahrscheinlich war hier die Resorption der Flüssigkeit sehr schnell vor sich gegangen. — Wolf in Warschau sah die Blasen in so ungeheurer Menge und so rasch auf einander folgen, dass fast allgemeine Confluenz derselben entstand; die eingeschlossene Flüssigkeit wurde stinkend und dunkelfarbig. Vom ganzen Körper trennte sich die Epidermis, so dass dieser einer rohen Fleischmasse glich. Zwischen den Schorfen quoll eine trübe, jauchige Materie in solcher Menge hervor, dass in 24 Stunden 60 Servietten und alle Bettlaken von derselben durchdrungen waren. Jede Bewegung hatte Convulsionen zur Folge; 6 Menschen waren erforderlich, um die Kranke aus ihrem Modergeruche trocken zu legen. Gleichzeitig bildete sich allgemeines Oedem aus.

Die Rückwirkung der Eruption auf den Gesammtzustand bietet grosse Verschiedenheiten dar, je nachdem wenige oder sehr viele Blasen erscheinen, die Eruption auf einmal vollendet ist, oder sich oft wiederholt, vorzüglich aber, je nachdem die Eruption nur auf der Haut oder zugleich auf inneren Flächen erfolgt ist.

In ganz einfachen Fällen lässt der Hautreiz nach geschehenem Ausschlage bedeutend nach und das ganze Befinden wird erträglicher. Viele Blasen bersten von selbst, oder werden durch das Liegen im Bette, so wie durch Kratzen, zersprengt; andere werden durch Resorption ihres Inhaltes entleert, welken und schrumpfen zusammen; die Hüllen selbst scheinen sich nicht zu verdicken. Meistens kommt es gegen den 3. oder 4. Tag nach der Eruption auf die zuerst angegebene Weise zur Schorfbildung. Bei sehr normalem Verlaufe währet die ganze Krankheit etwa 8 Tage; doch kann sie bei älteren und kachektischen Individuen 14 Tage und länger dauern, indem immer neue Blasen zum Vorscheine gelangen, oder (was wohl seltener geschieht) indem schon geplatzte Blasen sich aufs Neue füllen. Sachse führt Beispiele von drei-, Christie und Vallot von vierwöchentlicher Dauer an. Der ganze Zustand neigt sich dann allmälig dem chronischen Pemphigus zu. — Indem die gelbe, klebrig gewordene Flüssigkeit sich verhärtet, bilden sich auf der Oberfläche der bisweilen leicht geschwürigen Haut Schorfe, welche im Allgemeinen wenig hervorragen. Oft sind dieselben körnig, häufig im Mittelpunkte etwas ausgetieft und an den Rändern runzlich, dünn und von honiggelber, röthlichgelber oder bräunlicher Farbe. Nach dem Abfallen dieser Schorfe, welche übrigens nicht in allen Fällen gebildet werden, bleibt ein bleichrother, schwach nässender Fleck zurück, der allmälig dunkler wird und austrocknet. Narben werden nicht gebildet; doch blieb mehremal, nach sehr hartnäckigen Fällen, der braunrothe oder schwärzliche Grund der Blasen durch mehrere Wochen sichtbar, indem er eine glatte und glänzende, oder eine rauhe, beinahe schwielige Oberfläche darbot. Bei Vielen bleibt auch ein gewisses Hautjucken und Brennen eine Zeitlang zurück, oder es schiessen wiederholt Furunkel in verschiedenen Gegenden auf. Wenn die Epidermis, welche die Blase formte, durch Abschuppung allmälig losgestossen worden ist, so bildet sich eine neue Oberhaut, die aber ebenfalls von der Flüssigkeit nicht selten wieder abgetrennt wird. Die Lederhaut zeigt sich roth und eingespritzt (Gendrin, Anat. Beschr. d. Entz. Th. I. S. 362). — Will sich sogleich eine neue Eruption anschliessen, so wird dieselbe durch verstärktes Hautjucken angekündigt. Selten erfolgt sie an der

nämlichen Stelle; geschieht dieses aber mehremal hinter einander, so wird die Flüssigkeit der Blasen besonders gern blutig oder puriform, und es bleiben oberflächliche Geschwüre zurück, welche indessen in einzelnen Fällen einen bösartigen, selbst brandigen Charakter annehmen. Die eingeschlossene Materie selbst kann unter solchen Verhältnissen so ätzende Eigenschaften erhalten, dass sie beim Ausfliessen Hautentzündung und neue Blasen zu erregen vermag. — Am seltensten ist der *Pompholyx solitarius*, welcher hauptsächlich bei weiblichen Individuen vorzukommen scheint. Nach der Empfindung von Stechen in der Haut bildet sich eine einzige grosse Blase, besonders in der Nacht, welche sich so schnell ausdehnt, dass sie bisweilen eine Theetasse voll Lymphe in sich schliesst. Innerhalb 48 Stunden erfolgt die Ruptur und der Ausfluss, worauf oberflächliche Verschwärung zurückbleibt. Nach einigen Tagen kann, nahe der ersten Stelle, eine ähnliche Blase entstehen und dieses zwei- bis dreimal sich wiederholen (Bateman, Hautkrkh. Uebers. S. 229). — Feuchtmeyer hat einen *Pemphigus nocturnus* beobachtet; wovon nachher.

Des Pemphigus auf der Schleimhaut innerer Theile müssen wir noch gedenken: Von der Mund- und Rachenhöhle abwärts pflegt diese Eruption zu beginnen; doch bilden sich bisweilen die Blasen hier noch früher, als auf der Haut. Dickson sah dieselben am 3. Fiebertage zuerst in der Mundhöhle; erst später zeigten sie sich auf der Haut und verschwanden nach 14 Tagen gleichzeitig an beiden Orten. Ferris fand zuerst auf der Zunge und im Schlunde die Spuren des Pemphigus. Die sehr dünnhäutigen Blasen dieser Theile erhalten selten ihre volle Ausbildung, sondern bersten frühzeitig und geben dann, wie die Aphthen, zu oberflächlicher Verschwärung Veranlassung. Unter den heftigsten Schmerzen kann auf diese Weise das ganze Epithelium der Mund- und Rachenhöhle zerstört werden. Zunge, Schlund und Speiseröhre werden leicht entzündet; unter profuser Salivation und bei stinkendem Geruche werden die Zähne locker und es erfolgen Blutungen aus dem Zahnfleische. Durch Weiterverbreitung der Entzündung und durch das Hinabträufeln der ichorösen Flüssigkeit in die Luftwege werden Erstickungszufälle, Husten mit blutigem Auswurfe, Anschwellung des Halses bedingt, und mehremal blieb,

wenn auch das Leben gerettet wurde, chronische Dyspnöe mit Heiserkeit lebenslänglich zurück. Noch öfter hat man blutige Diarrhöe, selbst mit dem Abgange von kleinen Hautfragmenten, anhaltendes Erbrechen, die heftigsten Magen- und Kolikschmerzen beobachtet. Bei solchen Symptomen ist der Uebergang in Darmentzündung oder allgemeine, in Brand endigende Unterleibsentzündung zu befürchten. Biett sah einen Kranken, bei welchem der Blasenausschlag mit Gastrointestinalreizung, Lungenkatarrh, acuter Ophthalmie und acuter Urethritis verbunden war; dabei war die Zunge sehr angeschwollen und die Lippen zeigten sich mit einer schwärzlichen Kruste bedeckt (Cazenave und Schedel, Hautkrkh. Uebers. S. 129). Bei einfach verlaufendem acutem Pemphigus fehlt die innere Eruption gänzlich, oder bleibt auf einige Blasen in der Mundhöhle beschränkt. Braune beschreibt einen Fall, wo der Blasenausschlag in dreiwöchentlichen Perioden alternirend die Haut und die Gastrointestinalschleimhaut befiel.

2) Die chronische Form der Blasenkrankheit (*Pemphigus chronicus*, *P. latior*, *major*, auch, im Gegensatze zu *Pompholyx*, *P. verus*). Es ist dieses eine sehr hartnäckige und peinigende Affection, welche meistens mit veralteten Dyskrasieen in Verbindung steht, hier grösstentheils als besondere Krankheitsrichtung eines tief begründeten allgemeinen Leidens auftritt und daher häufig mit Störungen anderer Art alternirt. In mehreren Fällen gingen die Zeichen hartnäckiger Abdominalstockungen voran und die Kranken waren zugleich in hohem Grade hypochondrisch; manche litten am heftigsten Magenschmerz mit Blutbrechen, welches vielleicht in manchen Fällen auf ein Nierenleiden hindeutete, indem es mit Hämaturie verbunden war; doch hat man die letztere auch ohne Hämatemesis beobachtet. Dickson sah, dass eine Kranke, welche dritthalb Jahre lang an Amenorrhöe litt, in dieser Zeit dreimal von Blutbrechen befallen wurde und jedesmal nachher die Blasenkrankheit überstand. Manche waren der chronischen Dyspnöe mit unterlaufenden asthmatischen Paroxysmen, öfterem Bluthusten und einer fast scorbutischen Beschaffenheit des Zahnfleisches unterworfen und beklagten sich oft gleichzeitig über erschwertes und schmerzhaftes Harnen. Ueberhaupt sind Urinbeschwerden aller Art besonders häufig unter den

Vorläufern notirt worden. Mit und ohne dieselben fand bisweilen das heftigste, bis zum Unerträglichen zunehmende Jucken und Brennen in der Haut statt, welches namentlich bejahrte Individuen quält (*Pruritus senilis*), Wochen und Monate anhalten, bis zum heftigsten Schmerz steigen und sogar Convulsionen veranlassen kann. Becker sah aus *Pruritus senilis* bei einem 83jährigen Greise den Pemphigus sich bilden, welcher zuerst mit kleinen juckenden Bläschen an den Händen begann; später waren alle Extremitäten mit grösseren Blasen, von der Grösse der Erbsen bis zu derjenigen der Borsdorffer Aepfel, übersäet, und so währete es drei Jahre lang fort. Wegen dieser häufigen Verbindung mit herpetischen und pruriginösen Affectionen hat sogar Willan einen besonderen *Pompholyx pruriginosus* angenommen. Oft geht das heftigste Brennen an dem zu befallenden Theile dem Ausschlage nur um einige Stunden voran und zugleich erscheint die Schleimhaut der Mundhöhle dunkel geröthet. — Endlich erfolgt die Eruption, welche häufig zugleich auch die Mundhöhle, von den Lippen an, betrifft, obgleich die Blasen hier mehrentheils später sich zu bilden pflegen. Reil beobachtete mehremal den Ausschlag zuerst an den Armen, besonders am linken Arme, von wo die Blasen oft erst nach langer Zeit auf dem rechten Arme sichtbar wurden, oder allmälig am ganzen Körper herab sich verbreiteten (Fieberl. Bd. V. S. 416). Der genannte Arzt hat aber unrecht, wenn er behauptet, dass in der Regel immer die linke Seite am meisten ergriffen sey. Die erste, so wie jede später erfolgende Eruption wird gewöhnlich von Fieber begleitet, welches in gelinderen Fällen bald wieder nachlässt. Die Blasen erhalten im Allgemeinen eine grössere Ausdehnung, als in der acuten Form, erreichen wohl den Umfang kleiner Kürbisse und sind daher oft sehr unregelmässig gestaltet. Meistens erheben sie sich (wenigstens die späteren Eruptionen) von dunkelgerötheten Flecken, in selteneren Fällen sogar von tuberkelartigen Auftreibungen der Haut. Confluenz der Blasen ist auch gewöhnlicher, und nicht selten ist eine grössere *Bulla* von einem Kranze kleinerer Phlyktänen umgeben. Die Zahl dieser Blasen ist oft ungeheuer gross: Braune zählte binnen 12 Tagen 162 Stück an einem Arme. Asdrubali führt das Beispiel eines zehnjährigen Mädchens an, welches schon

seit 20 Monaten ununterbrochen am Blasenausschlage litt und dadurch äusserst geschwächt und heruntergebracht worden war; die Haut war überall mit Geschwüren und Schorfen bedeckt, und in Eiter, und in einer gelblichen, serösen Flüssigkeit gleichsam gebadet; durch die geringste Reibung der Haut wurden sogleich neue Blasen erzeugt (Gerson und Julius, Magazin. 1828. Hft. 6). Am häufigsten werden die Brust und die Extremitäten, besonders die unteren, befallen; auch die Augenlider, die Bindehaut und die *Vagina* bleiben nicht verschont; J. Frank sah einmal sogar an den Handtellern und Fusssohlen Blasen. Ich beobachtete sie bei einem schon in den Jahren vorgerückten hysterischen, an äusserst sparsamer Menstruation leidenden Mädchen sehr hartnäckig an den *Labiis pudendi* und zugleich an den Brüsten.

Nach der Eruption erfolgt oft vorübergehende, oder selbst bleibendere Linderung, wenn nicht der Ausschlag unausgesetzt aufs Neue hervorgetrieben wird. Dieses ist aber sehr gewöhnlich der Fall, und, da der Inhalt der Blasen hier fast immer scharf, corrodirend ist und, wo er die Haut nur berührt, Entzündung erregt, so können ganze Glieder wie geschunden aussehen. Die einzelnen Blasen erhalten sich selten länger, als 1 — 2 Tage, worauf für einige Zeit kupferfarbige Flecke, bisweilen aber auch jauchige, hartnäckige, selbst brandige Geschwüre, welche Narben hinterlassen, zurückbleiben. Bisweilen schiessen aus der Grundfläche der Blasen immer wieder neue hervor, welche dunkelfarbiger sind, indem die neue Epidermis dem Corium fester anhängt und kaum ohne Zerreissung kleiner Gefässe von demselben getrennt werden kann. Eben darum kommen auch die mit Blut gefüllten Blasen, so wie die Verschwärungen, vorzugsweise an solchen Stellen vor, die schon wiederholt vom Pemphigus heimgesucht worden waren. — In manchen Fällen schiessen durch eine lange Zeit jeden Tag neue Blasen auf; häufiger wiederholt sich die Eruption, in mehr oder weniger bestimmten Perioden, allwöchentlich, monatlich oder jährlich; wo solche längere Intervalle stattfinden, pflegt die Krankheit jedesmal mehrere Wochen oder selbst Monate fast ununterbrochen anzuhalten; manchmal entwickelt sie sich im Sommer und verschwindet erst in den letzten Monaten des Herbstes. Durch heftiges Brennen an den entsprechenden Haut-

stellen, welches 12 — 24 Stunden vorher stattfinden kann, vermögen solche Kranke die bevorstehende Eruption jedesmal vorauszusagen. — Nichtsdestoweniger kann das Befinden der Kranken in der Zwischenzeit durch lange Jahre im Ganzen erträglich seyn, indem Verdauung und Schlaf ziemlich regelmässig bleiben. Allmälig wird aber der kachektische Zustand deutlicher ausgesprochen. Wenn immer neue Blasen ausbrechen, sagt Reil (a. a. O. S. 419), welche schwären und eine blutige Jauche geben, so schwellen zuweilen die Speichel- und die Achsel- und Leistendrüsen an; zuweilen werden auch Hände und Füsse, wenn sich viele Blasen auf ihnen befinden, ödematös und verlieren das Gefühl. Durch den anhaltenden Säfteverlust werden die Leidenden zuletzt aufs Aeusserste entkräftet und zugleich durch den anhaltenden Hautreiz fast um allen Schlaf gebracht. Unter brennendem Schmerz entwickeln sich immer neue Geschwüre; die Haut wird missfarbig, ödematös und ist nicht selten zwischen den Blasen und herpetischen Ausschlagsformen mit Chloasma und Purpurflecken bedeckt; dazu gesellt sich bei Manchen ein corrodirender, stinkender Speichelfluss. Unter zunehmender Abmagerung bildet sich das Zehrfieber vollständig aus. Bei bejahrten Individuen bilden sich gegen das Ende gern seröse Ergiessungen in die grossen Höhlen aus. Höchst selten wird der eingewurzelte chronische Pemphigus vollkommen geheilt; doch kann die Krankheit sehr lange dauern: In einem von Wichmann beobachteten Falle, wo endlich beide Augen verloren gingen, hatte sie bereits neun Jahre gewährt.

In manchen Fällen erscheint der chronische Pemphigus kaum als Krankheit, indem durch lange Zeit immer nur eine oder einige Blasen, ohne sonderliche Störung des Allgemeinbefindens, sich ausbilden und wieder eintrocknen. Sachse sah mehremal diese gelinde Form der Krankheit (Wichm. Diagnost. 3. Aufl. S. 160). Biett beobachtete einen Mann von 30 Jahren, welcher von der frühesten Kindheit an auf ähnliche Weise am Pemphigus litt. Am unteren Theile seiner Oberschenkel zeigte sich eine purpurrothe Oberfläche, derjenigen ähnlich, welche bei atonischen Geschwüren an diesen Theilen vorkommt. Der Pemphigus entwickelte sich nur auf diesem Grunde in der Form von Blasen von der Grösse einer kleinen Mandel, einer

grossen Nuss bis zu der Ausdehnung einer Handfläche; in dem letzten Falle bildete sich ein grosses Geschwür, welches manchmal erst nach langer Zeit, anderemal sehr bald vernarbte (Cazenave a. a. O. S. 132). Sundelin sah bei hysterischen Weibern mit Unregelmässigkeiten der Menstruation bisweilen einen milden, mehr kritischen Pemphigus. Er brach unter heftigem Jucken am Busen, an der inneren Fläche der Schenkel, auch zwischen den Fingern hervor, oft während oder nach einem hysterischen Anfalle, und verschwand, wenn die Katamenien wieder in Ordnung gebracht worden waren (Berends, Vorles. Bd. VI. Abth. II. S. 61). Mehrere ältere Aerzte haben bereits ähnliche Beobachtungen: Schulz führt das Beispiel einer Frau an, bei welcher, vom 18. bis 38. Lebensjahre, jedesmal beim Herannahen der Periode, hinter jedem Ohre zwei *Blasen* entstanden, welche sich von selbst öffneten und eine gelbe seröse Flüssigkeit ergossen. Sobald der Ausfluss aufhörte, erschien die sparsame Menstruation (*Eph. N. C.* Dec. I. an. 6. p. 343.).

3) Die Blasenkrankheit der Kinder (Schälblasen, Haidepocken; *Pemphigus neonatorum, P. infantum* Willan; *White blisters*). Diese Affection ist bisweilen angeboren, und kann daher mit zu den Krankheiten des Fötus gerechnet werden; vielleicht gehören selbst die *Bullae crystallinae* am Penis mancher neugeborner Knaben hierher, welche man vom Druck oder vom Reize der Drüsenfeuchtigkeit am Rande der Eichel hat ableiten wollen. Carus sah zwei Kinder mit Pemphigusblasen geboren werden, aber bald darauf sterben; bei dem einen sickerte aus den aufgeplatzten Blasen unausgesetzt ein aufgelöstes, dünnflüssiges Blut aus; Ring beobachtete bei einem neugebornen Kinde 14 solcher Blasen. Selbst die sogenannten Blutbeutel des Fötus dürften dem Pemphigus sich anreihen lassen, obgleich dieselben von mehreren Hautschichten bedeckt werden und daher dem Bersten nicht ausgesetzt sind. Man findet dieselben von verschiedener Grösse, vorzüglich am Halse, dem Rücken, an den Schultern, auch an der Brust und am Kopfe. Sie schliessen etwas Blut oder eine serös-lymphatische Flüssigkeit in sich. Keineswegs entstehen dieselben während der Geburt oder durch Druck, welchen das Kind beim Durchgange durch das kleine Becken erleidet, sondern sie bilden sich während der Schwanger-

schaft, beeinträchtigen aber nicht die Ernährung oder Entwickelung des Kindes (Jörg, Kinderkrankheiten. S. 353). — Häufiger bilden sich die Schälblasen in den ersten Tagen oder Wochen nach der Geburt aus; oder sie erscheinen um die Zeit der ersten Dentition, bis sie sich vom 3. Jahre an allmälig dem Pemphigus der Erwachsenen mehr anschliessen. Die Schälblasen kommen von der Grösse eines Hirsekornes bis zum Umfange einer Erbse, einer halben Haselnuss, ja bisweilen noch grösser vor. Sie entstehen plötzlich, erhalten sehr schnell ihre Ausbildung, sind in der Regel allgemein verbreitet und fast immer von Randröthe entblösst. Viele dieser Blasen sind vollkommen hemisphärisch und enthalten eine dünnflüssige, anfangs gelbliche Flüssigkeit, welche nach einiger Zeit dicker wird und eine trübe, mehr weisse Farbe annimmt. Eine nicht geringe Anzahl wird vom Kinde aufgelegen; andere bersten von selbst oder vertrocknen, so dass häufig eine dünne Kruste zurückbleibt, welche nach einigen Tagen abfällt, wogegen in anderen Fällen nur blassröthliche Flecke gesehen werden. Die Eruption beobachtet keine bestimmte Regel. Nicht selten erscheinen die Schälblasen zuerst an den Extremitäten, anderemale am behaarten Theile des Kopfes oder an der Brust, überhaupt vorzugsweise an den genannten Theilen; doch wird bisweilen die ganze Körperoberfläche mit Ausschlag bedeckt, und man hat mehr als 100 solcher Blasen auf einmal gesehen. Diejenigen, welche auf dem behaarten Theile des Kopfes aufschiessen, sind flacher und niedriger, unregelmässig gestaltet und eckig und geben bisweilen zu lästigen Geschwüren Veranlassung; Sachse sah die Blasen am Kopfe mehremal nur so gross, wie Nadelknöpfe, während die an den Extremitäten die Ausdehnung von Erbsen oder Kirschkernen erhielten; aber auch die letzteren erhoben sich immer von ganz glatter, weisser Fläche. Ich beobachtete ein zweijähriges Kind, an dessen Kinn, Hals und Brust solche, meist etwas längliche Blasen, ungefähr von der Grösse der Weizenkörner, sich erhoben und wohl vier Wochen lang unverändert blieben, bis zuletzt ein oberflächlicher Verschwärungsprozess sich einstellte; von Zeit zu Zeit schossen auch an den Lippen, der Zunge und dem Gaumen ähnliche Phlyktänen auf, grösser als Aphthen zu seyn pflegen; diese hatten aber einen viel rascheren Verlauf, waren von einem

Entzündungshofe umgeben, platzten bald und gaben bisweilen zu ziemlich tiefen Verschwärungen Veranlassung. — In gewöhnlichen Fällen merkt man den Kindern kein Unwohlseyn an; erfolgt jedoch der Ausschlag sehr copiös, so bildet sich ein gereizter Zustand aus; die Kinder werden unruhig, schreien viel, fangen an zu fiebern und magern endlich ab. Indem die Blasen nach und nach platzen und die Leibwäsche den wunden Stellen anklebt, können ganze Hautstellen ihrer Epidermis beraubt werden. Unter solchen Umständen werden, bei fortgesetztem Druck durch harte Wäsche, leicht bösartige Geschwüre veranlasst. Bei dem in der Mehrzahl günstigen Verlaufe ist die ganze Affection auf 7 — 9 Tage beschränkt; Jörg sah dieselbe nie über 8 — 10 Tage dauern. Es kommen aber auch Fälle vor, wo durch mehrere Wochen täglich eine neue Eruption erfolgt, so dass auch das Allgemein*leiden*, namentlich die Abmagerung, auffallender wird. Consbruch sah bis in die vierte Woche immer neue Blasen entstehen; der Körper sah zuletzt wie geschunden aus; nur das Gesicht blieb völlig verschont, aber nicht der behaarte Kopf, an welchem grosse kahle Flecke zurückblieben. Man sah auf diese Weise endlich völligen Marasmus entstehen.

In einzelnen Fällen bot die in der Regel so geringfügige Krankheit einen sehr bösartigen Charakter dar, indem die allgemeine Eruption missfarbiger Blasen erfolgte, welche brandig wurden und den Tod herbeiführten. Osiander sah, mit tödtlichem Erfolge am neunten Tage, eine Blase an der Nase brandig werden. Billard beobachtete, mit Sopor, Diarrhöe und Enteritis, den Pemphigus bei einem Kinde von 4½ Monaten. Auf den Wangen erhoben sich kleine, nicht sehr durchsichtige *Bullae,* manche von der Grösse eines Hanfkornes, andere von der einer Linse; sie wuchsen in der Mitte schwach erythematöser Flecke und schienen nicht schmerzhaft zu seyn; die Haut war trocken und heiss. Später zeigten sich auch am Halse und der Brust noch kleinere Blasen. Gleichzeitig fand das heftigste Fieber statt, und nach einigen Tagen erfolgte der Tod unter Marasmus (D. Krankh. d. Neugebornen. Uebersetz. S. 116). Willan beschreibt eine Form des Pemphigus bei schwachen, ausgemergelten, mit einer trockenen, zusammengeschrumpften Haut versehenen Kindern. Die anfangs kleinen und durchsichtigen Bla-

sen werden später gross, länglich, purpurfarbig, sind von einem lividen, rothen Rande umgeben und veranlassen nach dem Aufplatzen äusserst schmerzhafte, um sich fressende Geschwüre; nach einigen Tagen eines bedeutend fieberhaften Leidens tritt der Tod ein (Bateman a. a. O. S. 223). Von einem sehr bösartigen Pemphigus hat W. Stokes in Dublin Nachricht gegeben. Es betraf derselbe Kinder von 3 Monaten bis 5 und 9 Jahren, vorzüglich im Sommer und unter armen Familien, welche in niedrigen, feuchten Gegenden wohnten. Bisweilen wurde das Uebel durch livide Röthe einzelner Hautstellen angekündigt; häufiger schossen sogleich 2—3 Blasen auf, welche 2—3 Tage lang zunahmen, dann sich öffneten und eine klare, übelriechende, bisweilen auch eine gelbe und eiterförmige Flüssigkeit ergossen. Gewöhnlich erschienen solche Blasen hinter den Ohren, von wo die zerstörende Verschwärung in den Gehörgang, bis zu den Augen (mit Verlust derselben) und bis zu dem Scheitel sich fortsetzen konnte; bisweilen entstanden sie an den Händen, Füssen und Genitalien; am seltensten unter den Achseln, an der Brust, am Unterleibe und im Munde. Zuletzt bildete sich bei der höchsten Erschöpfung völlige Colliquation aus (*On the eruptive Diseases of children; Medical and physical Journal.* Vol. XIX).

Kinder, die an den Schälblasen leiden, sind häufig schlecht genährt und den Nachtheilen ungesunder Wohnungen und nachlässiger Pflege ausgesetzt. In mehreren Fällen sollen die Eltern deutlich scrophulös gewesen seyn. Sachse beobachtete ähnliche blasenartige Blätterchen, namentlich an den Genitalien, bei solchen Kindern, deren Väter an verborgenen syphilitischen Affectionen litten; ich habe dieselben mehremal bei blühenden, kräftigen Kindern ganz gesunder Eltern gesehen. Nach Carus liegt eine dyskrasische Beschaffenheit der Säfte zum Grunde, wenn die Kinder diese Blasen in grosser Menge mit zur Welt bringen; bisweilen zeigten sie sich sogar als Zeichen völliger Colliquation und cariöser Zustände darunter liegender Knochen. Ich kenne einen wohlgenährten zweijährigen Knaben, welcher vorher öfters leichten Anfällen von Zuckungen mit Congestionen nach dem Kopfe unterworfen war; seitdem diese aufgehört haben, entstehen von Zeit zu Zeit Schälblasen am Gesichte und Halse.

Willan beobachtete dieselben während der Dentition, wo sie meistens nach einigen Tagen wieder verschwanden. Während des Verlaufes der Schutzpocken zeigen sich nicht selten frieselähnliche und andere erbsengrosse und noch grössere Blasen an verschiedenen Körperstellen. In mehreren von Osiander angeführten Beispielen hatten die Mütter während der Schwangerschaft viel Hering gegessen (Denkw. f. d. Heilk. u. Geburtsh. Bd. I. S. 416); in einem anderen Falle fand man die *Glandula suprarenalis dextra* mit der Leber verwachsen. (Jörg, Handb. d. Kinderkrankheiten. §. 477 — 480. — Meissner, Die Kinderkrankh. Leipzig 1828. Th. I. Abth. 3. — Sachse a. a. O. S. 188 — 195.)

IV. Aetiologie. Der Pemphigus kann zwar in jedem Lebensalter entstehen, scheint aber doch am häufigsten bei bejahrteren Subjecten vorzukommen, so wie die chronische Form sich vorzugsweise weibliche Individuen zu erwählen. Der übermässige Genuss geistiger Getränke und wenig verdaulicher, gesalzener Speisen, bei sitzender Lebensweise in engen, unreinlichen Wohnungen, kann die Anlage allerdings unterstützen; bisweilen soll der Pemphigus bei Soldaten vorkommen, welche mit stets unreiner Wäsche anstrengende Märsche machen. Martius erzählt aus Winterbottom, dass ein Engländer während seines zweimaligen Aufenthaltes in Archangel jedesmal am Pemphigus gelitten habe, welcher nach der Abreise von selbst sich verlor. Marcus beobachtete denselben nach einer Vergiftung durch Arsenikstaub (Spez. Therapie. Th. III. S. 386); Haase einmal nach dem Gebrauche der Phosphorsäure gegen Scropheln (Chron. Krkh. Bd. III. Abth. II. S. 329). Vorzugsweise scheinen Unterdrückungen von Se- und Excretionen und die dadurch bedingten dyskrasischen Verhältnisse dem Blasenausschlage günstig zu seyn; deshalb entsteht derselbe bisweilen bei Individuen, die an der Nesselsucht, an der habituellen Rose, an psorischen und herpetischen Ausschlägen leiden oder gelitten haben. In manchen Fällen wechseln alle diese Hautübel mit einander ab, oder mehrere derselben sind gleichzeitig zugegen; bisweilen soll der Pemphigus nach der schnellen Unterdrückung der Krätze oder anderer chronischer Ausschläge gefolgt seyn, wenn die Krise durch reichlichen, saturirten Urin nicht stattfand. Auch das Verschwinden von habituellen Fuss- und Achselschweissen

wird beschuldigt; nach hartnäckigem Rheumatismus im Winter soll in den Sommermonaten der chronische Pemphigus entstanden seyn; sogar metastatisch in Folge des Weichselzopfes bildete sich derselbe aus (Rusts Mag. Bd. XV. St. 2). Beinahe noch häufiger entspricht der Blasenausschlag anhaltenden Störungen der Nierensecretion, welche mit erschwerter Circulation im Unterleibe verbunden sind. Aus diesem Grunde ist derselbe so häufig mit der anomalen Gicht, mit dem Abgange von Nierengries, der Steinbildung in den Nieren, so wie mit den Urinbeschwerden der Greise, verbunden (Huf. Journ. Bd. XI. S. 138). In einem Falle bildeten sich in der Gicht, unter profusen Schweissen und bei allgemeinem Oedem, viele mit puriformem Serum angefüllte Hautblasen aus, worauf unter immerwährenden Delirien der Kranke bald den Geist aufgab (*Acta soc. med. Havn.* Vol. I. p. 8.). In mehreren Fällen schien der Pemphigus mit der eingewurzelten Scrophelkachexie und mit veralteten syphilitischen Krankheitsformen zusammenzuhängen: Haase beobachtete denselben bei einem neunjährigen, höchst scrophulösen Mädchen an den unteren Extremitäten; nach vier Jahren, wo bösartige Vereiterung der Axillardrüsen entstanden war, kehrte derselbe mit grosser Heftigkeit im Gesichte zurück; noch ein Jahr später kam er auf der rechten Seite des Thorax zum Vorscheine; Harnbeschwerden waren nie zugegen (a. a. O. S. 320). — Die acute Form des Pemphigus steht bisweilen dem Friesel ziemlich nahe und ist dann mit analogen Erscheinungen verbunden; doch pflegt der Krankheitszustand, wegen der schnelleren und bedeutenderen Ableitung, viel einfacher zu seyn. In der Schwangerschaft, so wie im Verlaufe acuter Krankheiten, sucht die Natur Secretionshemmungen manchmal auf diese Weise auszugleichen; in schlimmeren Fällen erscheinen die Blasen als Zeichen beginnender Colliquation. Mehrere Aerzte beobachteten den Blasenausschlag in der acuten Bronchitis, der Dysenterie, in katarrhalischen und biliösen Fiebern, vorzüglich wenn diese Affectionen den septisch-typhösen Charakter anzunehmen drohten. Ausser den später zu nennenden führen wir hier Bontius an, welcher, in Westindien im J. 1691, in einer typhösen Ruhr, so wie Schröder, der mit einer gallig-putriden Epidemie, im J. 1783, den Pemphigus verbunden sah; eben so beobachtete Gilibert denselben mit typhösen Krank-

heiten, und Hodges, im J. 1666, sogar mit der Pest. In manchen Fällen dürfte eine Verwechselung mit der *Haematocystis* des putriden Zustandes, oder mit der *Variola maligna crystallina* stattgefunden haben. Aber auch den wahren Pemphigus hat man auf Blattern und Masern folgen sehen; Friese beobachtete bei einem Knaben, der in einer Blatterepidemie die Pocken schon überstanden hatte, den Pemphigus; zwischen den Blasen erhoben sich auch einzelne echte Blatterpusteln. Ganz das Nämliche geschah bei der Schwester dieses Kindes, welche noch nicht geblattert hatte. Dass im Scharlach und in der Rose eine Anlage zur Blasenbildung gegeben sey, beweisen gewisse, durch dieselbe ausgezeichnete Varietäten dieser Exantheme. Der Pemphigus kann auch zu intermittirenden Fiebern sich gesellen, wo dann die Eruption unter starkem Frost zu geschehen pflegt; gewöhnlich verlieren sich die Blasen nach einigen Anfällen, wenn der Urin ein stärkeres Sediment zu bilden anfängt. — Aus den dargelegten Verhältnissen ergibt sich, in wie fern der Pemphigus bisweilen eine kritische Bedeutung haben könne: Der heftigste Rheumatismus im Arme, besonders in dem Zeige- und Mittelfinger verschwand, nachdem an den Spitzen der genannten Finger Blasen sich gebildet hatten, welche eine gelbliche, scharfe Flüssigkeit enthielten (*Commerc. liter. Nor.* 1731. Aug. p. 241). P. Frank erzählt die Geschichte eines 30jährigen Mannes, welcher an der heftigsten Leberentzündung litt, zu welcher sich später Pneumonie gesellte; 12 Aderlässe hatten die Härte des Pulses nicht brechen können, und dieser Umstand beruhigte, obwohl die Kräfte gänzlich geschwunden zu seyn schienen; endlich geschah, am 16. Tage, die günstige Entscheidung, indem am Rücken, dem Kreuze und in der Gegend der Hüften der Blasenausschlag sich bildete (*Epit.* L. III. §. 359.). Der nämliche Arzt beobachtete eine Nonne, welche häufig sehr bedeutenden hysterischen Anfällen unterworfen war; bisweilen empfand dieselbe an einzelnen Körperstellen einen so heftigen, brennenden Schmerz, dass sie laut aufzuschreien genöthigt wurde; dieses besserte sich sogleich, nachdem an der entsprechenden Stelle eine Pemphigusblase entstanden war (*ibid.* p. 268.). — Der Pemphigus, als solcher, ist wohl kaum ansteckend zu nennen, obgleich Blagden ein Contagium annahm; Hall und Husson versuch-

ten die Impfung ohne den geringsten Erfolg; eben so fruchtlos waren die Versuche von Ozanam, sowohl bei Thieren als Menschen. Indessen sind manche Verhältnisse einer ähnlichen Blasenbildung in epidemischen und selbst in contagiösen Krankheiten vorzugsweise günstig. Eine eigenthümliche *Febris bullosa* gibt es freilich nicht. — Nicht hierher gehören die Blasen, welche durch die Berührung oder in Folge des Einathmens der Exhalationen vom *Rhus toxicodendron* veranlasst werden können (*P. toxicus s. brasiliensis*); noch weniger die durch Kanthariden oder Verbrennungen entstandenen Blasen. Daniell sah eine grosse Anzahl von Landleuten vom Pemphigus befallen werden, welche bei grosser Sonnenhitze Ampferkraut gejätet hatten (*Med. Repository*. Vol. VI. p. 277). Gleiches gilt von den Phlyktänen, welche bei Wassersüchtigen bisweilen an den geschwollenen Schenkeln aufschiessen. Wichmann dachte noch an den *Cysticercus cellulosae;* allein der Finnenblasenwurm findet sich beim Menschen nur sehr selten auf den Muskeln, dem Gehirne u. s. w., und ist selbst in einer doppelten Blase eingeschlossen (Himly in Hufel. Journ. 1809. St. 2. S. 115).

V. Nosogenie. Hufeland nahm eine gewisse Verwandtschaft zwischen Pemphigus und Zoster an (Syst. der prakt. Heilk. Bd. II. Abth. II. S. 225). Diese Ansicht hat Manches für sich, ohne doch geradezu wahr genannt werden zu können. Offenbar steht der Zoster dem Herpes noch näher, als der Pemphigus; auch beobachtete Michaelis letzteren bei einem Kinde, dessen Mutter an einem herpetischen Gesichtsausschlage litt. — Hecker hielt den Friesel und den Blasenausschlag dem Wesen nach für identisch. In einzelnen Fällen mag dieses allerdings begründet seyn, indem fast unmerklich der Friesel in den Pemphigus übergehen kann. Zum Belege erinnern wir an die merkwürdige Beobachtung von Richter: Ein zwanzigjähriges Mädchen, dessen Katamenien schon lange missfarbig geflossen waren, litt an einer heftigen Gesichtsrose mit ungewöhnlich vielen und sehr grossen Blasen. Nach der mit regelmässigen Krisen erfolgten Abschuppung dauerte das Fieber fort und war durch grosse Angst in den Abendstunden, durch Unruhe, Schlaflosigkeit und sehr trockene Haut ausgezeichnet. Am 21. Tage der Krankheit erfolgte unter starken,

säuerlich riechenden Schweissen und grosser Angst ein rother Frieselausschlag; die Frieselbläschen waren auffallend gross und wurden später weiss; zwei Tage nach dieser Eruption schoss zwischendurch Krystallfriesel aus. Endlich bildeten sich am 28. Tage grosse Blasen, welche ganz dem Pemphigus glichen (Spec. Therapie. Bd. II. S. 607 — 610). — Nach Braune liegt fehlerhafte Nierenabsonderung der Krankheit zum Grunde, indem, hauptsächlich durch Krampf, gewisse Bestandtheile des Urines nach der Haut gedrängt werden sollen. Er sah in einem Falle den Ausschlag verschwinden, sobald der Urin frei abging, und wieder zurückkehren, wenn der Urin wässerig, trübe und sparsam floss; dabei gingen von Zeit zu Zeit Harnsteine ab. Bei einem andern Kranken ging der reichliche Ausfluss eines sehr übelriechenden Urines voran; dieser wurde endlich sparsam und geruchlos, und nun erfolgte der Blasenausschlag (Vers. über d. Pemph. S. 59). Auch die Brandblasen in den bösartigen Pocken bilden sich häufig dann, wenn die Harnausleerung gehemmt ist; aber allerdings ist der Pemphigus nicht in allen Fällen mit Störungen der Urinse- und Excretion verbunden. Indessen bliebe auch dann noch ein Ausweg für die Erklärung übrig: Reil erinnert, dass der Pemphigus oft mit Hysterismus verbunden sey, in welcher Krankheit bekanntlich ein blasser Urin abgeht, in dem die Harnsalze fehlen (a. a. O. S. 425). — Osiander nahm einen Ueberschuss der Phosphorsäure in der thierischen Oekonomie an. Diese Theorie, in Verbindung mit der vorigen, spricht sich in den meisten neueren Erklärungsversuchen aus: So z. B. nimmt Haase eine Dyskrasie an, bedingt durch Ueberwiegen der Phosphorsäure in den Säften des Organismus, welche meistens in der unvollkommenen oder aufgehobenen Abscheidung phosphorsaurer Salze durch den Urin, bei Stein- oder Gichtkranken begründet ist, und vielleicht selbst die erregende Ursache abgibt, dass die Pemphigusblasen nicht blos auf der Hautoberfläche, sondern auch häufig auf den serösen Membranen innerer Organe zum Vorscheine kommen (a. a. O. S. 330). Sehr übereinstimmend lautet die Theorie von Martius: Es soll dem Pemphigus eine eigenthümliche Dyskrasie acider Art zum Grunde liegen, welche wahrscheinlich zunächst und unmittelbar auf der gehinderten Ausscheidung

stickstoffiger und phosphoriger Elemente beruhe. Demnach sey der Pemphigus das symptomatische Exanthem von einer bestimmten krankhaften Disposition der Nieren, und werde vorzugsweise bei Individuen erzeugt, deren Hautorgan eine eigenthümliche Empfänglichkeit besitze; aus gleicher Ursache nehme man bisweilen eine antagonistische Beziehung zwischen gestörter Nierensecretion und dem Blasenausschlage wahr, und die kräftigsten Heilmittel gegen letzteren seyen aus der Classe der desoxydirenden zu entlehnen. — Nach Sachse ist der Pemphigus von Zurückhaltung der Transspiration und anderer, das brennende Wasserstoffgas, Schwefel, Phosphor und Elektricität (!) enthaltender Excretionen, überhaupt von Vermehrung des Hydrogen im Körper abzuleiten; die Entstehung der Blasen überhaupt hänge gewissermassen von einem durch Schärfen erzeugten Verbrennungsprozesse ab (a. a. O. S. 224). Der Umstand, dass Biett bei der Section von Pemphiguskranken häufig eine fette Leber gefunden, dürfte dieser Theorie zu statten kommen. — Ganz unthunlich ist es, darum, weil die Flüssigkeit der Blasen bisweilen der Materie des Grindkopfes ähnlich riecht, den Pemphigus als ein scrophulöses Uebel betrachten zu wollen.

Aus den angeführten Thatsachen ergeben sich folgende Resultate: 1) Ohne Zweifel liegt dem Blasenausschlage diejenige Beschaffenheit der Säfte zum Grunde, welche die alten Pathologen sehr richtig „Schärfe“ (*Acrimonia*) nannten; denn eine solche wird durch den heftigen Hautreiz, durch die Beschaffenheit des Serums in den Blasen und endlich durch den eigenthümlichen colliquativen Zustand in veralteten und unheilbaren Fällen auf das Deutlichste bewiesen. 2) Offenbar ist diese Schärfe von gröberer, mehr materieller Art und zugleich weniger ungünstig auf das Nervensystem zurückwirkend, als diejenige des Friesels. Sie verleihet dem Blute reizende Eigenschaften in solchem Grade, dass dasselbe sowohl auf der äusseren als auf der inneren Hautfläche dieser Bürde sich zu entledigen sucht, wo die ausgeschiedene Flüssigkeit sogleich durch die Erzeugung grosser, den Brandblasen ähnlicher Phlyktänen ihre reizenden Eigenschaften verräth. 3) Auf diese Weise kann die normale Blutmischung wiederhergestellt werden. Wenn aber bedeutende Secretionsstörungen stattfinden, welche die ursprüngliche

Anomalie immer wieder aufs Neue anfachen, so muss nothwendig nach dem Verlaufe einer gewissen Zeit der Blasenausschlag ebenfalls aufs Neue gebildet werden. So lange dieses regelmässig geschieht, wird eben durch die Eruption dem wirklichen Entmischungsprozesse im Blute immer wieder vorgebeugt, und daher vermag diese Flüssigkeit, selbst im chronischen Pemphigus, nur selten solche Eigenschaften anzunehmen, mittelst deren sie (wie in den septischen Krankheiten) mit lähmender Impression auf die festen Theile zurückwirken könnte. 4) Wenn die den ganzen Krankheitsprozess bedingenden Secretionsanomalieen unausgesetzt zunehmen, so wird ein fast continuirlicher Entladungsprozess jener vorwaltenden Schärfe dem Blute aufgebürdet; daher nimmt die Hautreizung bedeutend zu, es schiessen fortwährend neue Blasen auf und gehen endlich in Verschwärung über. Zuletzt vermag auch eine andauernde Eruption die Blutmasse nicht ganz frei zu machen, so dass endlich ein allgemeiner Colliquationszustand herbeigeführt werden muss, der aber vom septischen, wie vom phthisischen und scorbutischen sich unterscheidet, indem bei der so bestimmt gegebenen Richtung nach der Haut Zerstörungsprozesse in inneren Organen weniger leicht Wurzel fassen können. 5) Was die Natur dieser Schärfe betrifft, so scheint dieselbe bald aus Elementen der Nierensecretion, bald aus solchen der Galle, in anderen Fällen aus denen des Fettes zu bestehen; ohne dass wir über diesen Gegenstand in weitere Erörterungen uns einlassen wollen. In allen Fällen scheint diese Schärfe in das Serum des Blutes aufgenommen zu werden und diesem mehr oder weniger, oft in sehr gelindem Grade, ätzende Eigenschaften ertheilen zu können, welche erst auf secernirenden Flächen deutlicher sich kundgeben. Der mächtige Einfluss, den das Nervensystem auf die wichtigsten Secretionsorgane ausübt, macht die oft nur temporäre oder beinahe momentane Entwickelung einer solchen Schärfe erklärbar. Bei Kindern dürfte besonders die Umstimmung in dem ganzen Secretionsgeschäfte zu beachten seyn, welche mit der Geburt beginnt und bisweilen erst nach langer Zeit zur Ausgleichung gelangt. 6) Die im Pemphigus vorwaltende Schärfe des Blutes verräth sich auch durch die Blutungen aus allen Organen, besonders aus den Nieren, welche häufig der chronischen Form des Ausschlages vorangehen, oder

mit derselben alterniren. Das nicht seltene Blutharnen, so wie das Erbrechen, verbunden mit dem Abgange von Nierengries, deuten allerdings besonders auf die Nieren hin, für welche bekanntlich das Hautorgan gern vicariirende Secretionen übernimmt. Wo dieses nicht, oder doch nicht in der angegebenen Form geschieht, tritt wahrscheinlich die, dem Wesen nach gleichbleibende, Grundkrankheit unter ganz anderen Formen, als chronische Dysenterie, Blennorrhöe u. s. w., auf, oder es erfolgen blos stinkende Schweisse, heftiges Hautjucken, chronische Ausschläge aller Art. Von aussen in das Blut gelangende Stoffe, indem sie dieser Flüssigkeit vorübergehend so reizende Eigenschaften verleihen, dass die gewöhnlichen Secretionsanstalten nicht ausreichen, können ohne Zweifel ähnliche Resultate herbeiführen. In acuten, zur Sepsis neigenden, fieberhaften Krankheiten bahnt sich das Blut zuletzt fast aus allen Organen einen Weg nach aussen. 7) In gastrisch-putriden und colliquativen Affectionen ist der Pemphigus meistens als ein Zeichen von vergeblicher Anstrengung der Naturkräfte zu betrachten; aber selbst dann deutet derselbe auf eminent-reizende Eigenschaften des Blutes hin. Oft hat aber der septische Entmischungsprozess schon begonnen, und wenn auch der Organismus die flüssigeren, noch vorzugsweise reizend gebliebenen Theile des Blutes auf peripherische Flächen zu drängen vermag, so macht leicht in den zurückgebliebenen wesentlicheren Bestandtheilen dieser Flüssigkeit der wirkliche Entmischungsprozess um so raschere Fortschritte, oder wird doch nur für kurze Zeit aufgehalten.

VI. **Diagnostik.** Die in vielen Handbüchern stattfindende Trennung des acuten vom chronischen Pemphigus wird durch nichts gerechtfertigt. Beide verlieren sich so unmerklich in einander, dass man die chronische Form nur als eine Kette von Anfällen des acut oder, richtiger, in kurzer Zeit verlaufenden Blasenausschlages betrachten darf, die in einer gemeinsamen dyskrasischen Basis wurzeln. Keineswegs sind die Blasen in der acuten Form immer kleiner, und eben so werden alle übrige angegebene Unterscheidungsmerkmale durch die Erfahrung widerlegt. Nach Wichmann stehen Pemphigus und Blasenfieber gerade so neben einander, wie der *Morbus maculosus haemorrhagicus* und die Petechieen oder das Fleckfieber.

Der Unterschied zwischen den letzten beiden Krankheiten ist aber viel grösser, denn der *Morbus maculosus* geht weit häufiger in eine der scorbutischen, als in eine der septischen ähnliche Colliquation über.

Als ein Zwischenglied zwischen dem Pemphigus und den herpetischen Ausschlägen ist die sogenannte Schmutzflechte zu betrachten (*Ecthyma bullosum*, *Rupia*, eigentlich *Rypia* von ῥύπος *sordes*, wovon ῥυπογράφος [ῥωπογράφος]). Am häufigsten kommt dieselbe bei armen, in Unreinlichkeit lebenden, kachektischen oder alten Individuen vor. Es schiessen, namentlich an den unteren Extremitäten, Blasen, oft von ziemlich bedeutender Ausdehnung, hervor, welche selten oder nur für kurze Zeit eine klare, seröse, meistentheils eine jauchige Flüssigkeit enthalten. Bisweilen erheben sich die Blasen von einer stark entzündeten, harten Basis und geben zu lästiger Verschwärung Veranlassung. Der Schorf ist dick und rauh und bleibt eine Zeitlang von entzündlicher Randröthe umgeben, innerhalb welcher nicht selten neue Aufwulstung der Epidermis erfolgt. Der *Pemphigus gangraenosus*, oder die *Rupia escharotica* des Willan, fällt mit der brandigen Rose der Kinder zusammen.

Hier gedenken wir auch der sogenannten Nachtblatter oder Hundeblatter (*Epinyctis*, *Perinyctis*, *Pustula nocturna*, *Pemphigus nocturnus*; bei den Arabern sollen die Benennungen *Schera* und *Albotin* vorkommen). Es hält sehr schwer, den bestimmten Begriff für diese verschiedenen Benennungen aufzufinden. Manche Beschreibungen deuten auf eine karbunculöse Affection hin; andere bezeichnen ein herpetisches, vielleicht mit Pemphigus zusammengeflossenes Leiden; auch in inveterirten psorischen, scorbutischen und syphilitischen Affectionen ist bisweilen eine ähnliche Ausschlagsform beobachtet worden; endlich bietet sogar die aus beginnenden Dyskrasieen hervorkeimende Form der Hysterie manchmal verwandte Erscheinungen dar. — Der gewöhnliche Verlauf wird folgendermassen angegeben: Es erheben sich livide oder missfarbige Blasen, welche, von entzündlicher Randröthe umgeben, besonders an den Schenkeln vorkommen, und entweder in der Nacht ausbrechen, oder doch dann die heftigsten, brennenden Schmerzen verursachen, welche gegen Morgen nachlassen. In manchen Fällen erhebt sich zuerst ein ganzer Haufe dicht zusammengedrängter kleiner

Phlyktänen, welche später confluiren. Die Kranken fühlen sich äusserst ermattet, fiebern, werden unruhig und lassen oft noch bedeutendere Symptome wahrnehmen. Die in den Blasen enthaltene Flüssigkeit besitzt corrodirende Eigenschaften. Nachdem dieselben geborsten sind, bleibt eine missfarbige, geschwürige Fläche zurück, welche nach einigen Tagen trocken wird, worauf die dünne Schorfdecke sich kleienförmig abstösst. Bisweilen kommt es aber zu weit um sich fressender, phagadänischer Verschwärung, die durch profuse, jauchige Absonderung ausgezeichnet ist; in solchen Fällen kann, nach der Abstossung des schwärzlichen Schorfes, eine bedeutende Narbe zurückbleiben. — Bereits Hippokrates erwähnt diese *ἐπινυκτίδες*, welche in Flechten (*ἕρπητες*) von grosser Hartnäckigkeit übergehen sollen und bisweilen auf verborgenen Krebs in der Tiefe (*καρκῖνοι κρυπτοὶ*) schliessen lassen (*Praedictor.* L. II. cap. 18. nr. 6. 7.). An einer anderen Stelle wird gesagt, dass diese Affection in südlichen Gegenden besonders häufig sey und dass daselbst viele solcher Blasen auf einmal sich bilden (*De aër. aq. loc.* cap. 4. nr. 7.). Paul von Aegina gibt die geschwürige Beschaffenheit der Nachtblatter sehr genau an (*αἱ ἐπινυκτίδες ἑλκύδρια εἰσὶ φλυκταινοειδῆ, ὑπέρυθρα.* L. IV. cap. 9.). Uebereinstimmend ist die Beschreibung des Celsus (*Colore vel sublivida, vel subnigra, vel alba esse consuevit; circa hanc autem vehemens inflammatio est, et cum adaperta est, reperitur intus exulceratio mucosa, colore humori suo similis.* L. V. cap. 28.). Dem Plinius ist *ἐπινυκτὶς, pustula livens et noctibus inquietans;* eben so nennt derselbe ein immer triefendes Geschwür im Augenwinkel, welches auch *Syce* genannt wurde (*Hist. nat.* L. XX. cap. 6.). Sauvages sah das Uebel in folgender Form: *Phlyctaenae mihi visae sunt, licet primo aspectu latae et crassae pustulae videantur parum eminentes, calore urenti per noctem stipatae, quae apice crepant, acrem ichorem fundunt, mane sedantur; vespere iterum intensius rubent, febriculam, anxietates, pervigilium creant, et aliqualem aegritudinem, quae plures dies divexat* (*Nosol.* T. II. P. I. p. 20.). — Dem karbunculösen Furunkel näher scheint der *Terminthus* der Alten zu stehen. Der eigentliche Name scheint *Terebinthus* zu seyn, indem man eine gewisse Aehnlichkeit zwischen den Früchten jenes Baumes und dieser Ausschlagsform finden wollte.

Die meisten Aerzte verstanden darunter rundliche, missfarbige Hauttuberkel, besonders an den Schenkeln und Schienbeinen, welche allmälig in Vereiterung übergehen. Aber ausserdem scheinen manche Balggeschwülste und Varicositäten, ja selbst Indurationen und Knochenauftreibungen so genannt worden zu seyn. Die Hauptstelle findet sich bei Galen (*Τερμίνθοι δέ εἰσιν ὑπεροχαὶ ἐπὶ τοῦ χρωτὸς συνιστάμεναι, στρογγύλαι, μελανόχλωροι, ἐοικυῖαι τερεβίνθου καρπῷ. Comm. in* Hipp. *de humor.* Com. III. nr. 26.). Actuarius unterscheidet *ἐπινυκτὶς* und *τέρμινθος*, indem letzterer mehr der Pustelform sich annähere (*Meth. med.* L. II. cap. 11. 12.). — (Vgl. noch: Aëtius, *Tetrabibl.* IV. Serm. II. cap. 61. — Fallopia, *De morbo gallico.* cap. 5. — M. Aurel. Severinus, *Lib. de Epinyctid.* P. II. controv. 3. — C. Strack (*resp.* Högel), *Diss. de epinyctide.* Mainz 1776.)

Der Pemphigus wird leicht erkannt und dürfte kaum mit folgenden Affectionen verwechselt werden: *a*) Varicellen. Selbst die *Varicella serosa s. lymphatica* (*Pemphigus varioloides*) unterscheidet sich durch ihre regelmässige, pustulöse Gestalt und die mehr hemisphärische Form; die Bläschen derselben beginnen zuerst als rothe Knötchen sichtbar zu werden und ermangeln selten der Randröthe; selten werden sie grösser, als eine halb durchschnittene Erbse. *b*) Der Friesel. An die Annäherungspunkte zwischen beiden Krankheiten ist schon erinnert worden. R. A. Vogel versichert, dass er durch Confluenz des Friesels mehremal Blasen von der Grösse einer Erbse, ja einer Wallnuss habe entstehen sehen, in deren Umgebung die Haut geröthet war (*Prael.* T. I. p. 137.). Uebrigens ist die Frieselkrankheit sehr leicht von der Blasenkrankheit zu unterscheiden. *c*) Die Rose. Die sogenannte Blatter- oder Blasenrose erhebt sich von einer gleichförmig gerötheten, entzündeten Hautfläche, dagegen sind die Blasen des Pemphigus höchstens von einem rothen Hofe umgeben; bei der Rose nimmt nach dem Ausbruche der Blasen die Röthe noch zu und wird dunkler, im Pemphigus nimmt dieselbe eher ab. Freilich gibt es auch hier gewisse Uebergangsstufen, aber für die gewöhnlichen Fälle so markirte Unterscheidungszeichen, dass das Aufzählen derselben überflüssig erscheinen würde. *d*) Der Gürtel (*Zona*). Hier erheben sich auf einzelnen entzündeten Hautinseln, welche

oft an einander gereihet sind und dann den Körper gern halbcirkelförmig umgeben, Phlyktänen, welche selten grösser als Erbsen werden und fast immer mit einiger Verschwärung endigen. *e*) Der Karbunkel (*Pemphigus pestilentialis*) erscheint meistens in der Form kleiner, sehr schmerzhafter Bläschen ohne rothe Umgrenzung; erst am zweiten Tage werden dieselben von einer rothen, erhabenen Geschwulst umgeben, welche missfarbig wird und gegen den Mittelpunkt einsinkt. *f*) Der Blasenschanker (*Pemphigus venereus*). Einzeln stehende Blasen von verschiedener Ausdehnung, welche vorzugsweise an der *Glans penis* sich erheben und gewöhnlich eine dünne, helle und durchsichtige, bisweilen eine dicke, gelbliche oder röthliche, sehr corrodirende Lymphe enthalten.

Es sind noch einige Epidemieen zu nennen, in denen der Pemphigus mit zur Symptomengruppe gehörte. Die meisten dieser Epidemieen tragen den Charakter des typhösen Katarrhalfiebers an sich, mit welchem oft Affection der serösen Membranen deutlich verbunden war. Wahrscheinlich wurde der Blasenausschlag durch eine eigenthümliche krankhafte Beziehung des Hautorganes zu anderen Secretionswerkzeugen bedingt: Schenck beschreibt eine, im Winter 1588, in Deutschland epidemisch herrschende Krankheit, in der, unter dem heftigsten Fieber, das Gesicht bedeutend anschwoll; darauf bildeten sich, mit starkem Jucken, an den Armen und der Brust längliche Blasen, denen ähnlich, welche durch kochendes Wasser hervorgebracht werden. Bei zweckmässiger Behandlung wurde die Krankheit leicht geheilt; widrigenfalls entstanden sehr bösartige Geschwüre, die sogar einen tödtlichen Ausgang herbeiführen konnten (*Observ. med.* L. VI.). Eine ähnliche Krankheit beobachtete Löw zu Pressburg im J. 1688. Ganz eigenthümliche Erscheinungen bot die von Walther, im J. 1731, in der Gegend von Nürnberg wahrgenommene Epidemie dar: Vorzüglich erkrankten junge vollblütige Leute unter katarrhalischen Symptomen, mit häufigem Niesen und sehr bedeutendem Kopfschmerz; am 3. Tage entwickelte sich starkes Fieber und die Kranken begannen zu deliriren; dabei schwoll der Kopf so sehr an, als ob *Hydrocephalus externus* zugegen wäre, wobei die Haut desselben gespannt und glänzend, aber nur wenig geröthet sich zeigte. Bald darauf erhoben sich an

diesem Körpertheile mit Serum gefüllte Blasen von der Grösse einer Nuss. Am 7. Tage heftiges Erbrechen; darauf verloren die Patienten das Sehvermögen bis zum 13.; am 17. Tage trat entschiedene Besserung ein. Einige starben unter Delirien und Convulsionen. In der Genesungsperiode stellte sich ein wahrer Heisshunger ein; diejenigen, welche zu reichliche Mahlzeiten genossen, erblindeten (*Commerc. lit.* An. 1731. obs. 34). Thierry beobachtete den Pemphigus (*P. castrensis*), welcher unter der in Prag eingeschlossenen französischen Armee, im J. 1736, vorkam. Es herrschte ein typhöses Fieber aus der Classe der gastrisch-katarrhalischen; am 2. oder 3. Tage desselben schossen an verschiedenen Körperstellen nussgrosse, durchsichtige Blasen empor, die ein wasserhelles Serum enthielten; nach dem Bersten derselben zeigten sich rothe oder bräunliche, oberflächlich-geschwürige Flächen, welche an den Rändern von einer schwärzlichen Kruste eingefasst waren. Die Krankheit wurde mit *Acetum bezoardicum* geheilt (*Médec. expérimentale.* Paris 1755. p. 134). Langhans beschreibt eine grosse Epidemie in der Schweiz (*P. helveticus*). Besonders war der Hals innerlich und äusserlich sehr angegriffen. Blasen bildeten sich an den Lippen, im Munde und Rachen, zugleich auch an den Weichen, den Oberschenkeln und den Fingern; in denselben war eine sehr übelriechende Jauche enthalten. Abscesse, Bubonen und Parotiden sollen auch vorgekommen seyn (*Acta helvet.* 1752. T. II. p. 260.). Einen epidemischen und sehr gefährlichen Pemphigus, welcher blos Kinder befiel und nur durch China geheilt werden konnte, sah Macbride, im J. 1766, in England. Interessant ist die Krankheit, die von Petiet, im J. 1812, in dem Dorfe Batterans, Dep. Haut-Saône, beobachtet wurde: Nach heftigem Fieber, mit gastrisch-katarrhalischen Symptomen, grosser Oppression und Trockenheit der Haut, schwoll die letztere unter unerträglichem Jucken an und wurde erythematös. Zwischen dem 2. u. 5. Tage kamen Blasen von der Grösse einer Haselnuss, besonders an den Armen, Schenkeln und am Unterleibe zum Vorscheine; sie waren weich, enthielten eine helle, geruchlose Flüssigkeit und platzten leicht. Meistens wurde nach der Eruption das Allgemeinbefinden sehr gebessert (Ozanam, *Hist. des mal. épidém.* T. V. p. 214). Im J. 1816 soll in Chelsea der Pemphigus

epidemisch geherrscht und zu beiden Seiten der Themse mehrere Meilen sich ausgebreitet haben. Purgirmittel brachten schnelle Genesung (Sachse a. a. O. S. 134). — In Irland soll der Pemphigus beinahe endemisch seyn; wahrscheinlich wurde derselbe bisweilen mit den Varicellen verwechselt. Nach Bontius ist in den gastrischen und dysenterischen Fiebern Ostindiens der Pemphigus keine ganz seltene Erscheinung.

VII. Prognostik. Der einfache Pemphigus bietet nicht die geringste Gefahr dar und wird, selbst bei Kindern, leicht überstanden; auch die Resorption der Flüssigkeit aus den Blasen, so dass leere Hüllen zurückbleiben, geschieht ohne Nachtheile. Wenn die Eruption sich oft wiederholt, so ist zu befürchten, dass eine in der Bildung begriffene Dyskrasie bleibend diese Richtung nehmen werde. Drängen sich immer neue Blasen hervor und scheint die Gastrointestinalschleimhaut auf gleiche Weise afficirt zu seyn, so wird der Zustand sehr bedenklich. Man beobachtete in der Rachenhöhle bis zu den Knochen dringende Zerstörung unter Erscheinungen, wie in der brandigen Bräune. Es wurde schon bemerkt, dass durch innere Eruptionen die gefährlichsten Darm- und Bronchialentzündungen veranlasst werden können. Immer ist es ein gutes Zeichen, wenn nach der Eruption das Fieber fast gänzlich verschwindet. In typhösen und septischen Fieberformen deutet das Erscheinen des Blasenausschlages in der Regel auf grosse Gefahr; Sauvages beobachtete schnellen Tod, nachdem im Anfange eines hitzigen Fiebers eine grosse Menge von Pemphigusblasen am Unterleibe und den Schenkeln sich gebildet hatten (*Nosolog.* T. II. P. I. p. 383.). — In der chronischen Form hält die gänzliche Wiederherstellung sehr schwer und grösstentheils wird wohl nur eine Formveränderung der Krankheit gewonnen; Reil sah erst nach anderthalb, Braune nach zwei Jahren die Blasenkrankheit verschwinden. Bei bejahrten Individuen, die mit atonischer Gicht und Nierenleiden behaftet sind, ist sie unheilbar. — Wichmann führt einen Fall an, wo die äusserste Phalanx einer Fusszehe durch brandige Verschwärung losgestossen wurde. Burserius beobachtete, dass, während einer Epidemie des Petechialfiebers, bei einem achtzigjährigen Manne plötzlich an mehreren Körperstellen seröse Blasen aufschossen, welche nach der Berstung brandige Flächen wahrneh-

men liessen; nach 5 Tagen erfolgte der Tod (*Institut.* Vol. II. §. 106.). Man ersieht aus diesem Beispiele, dass aus acut gebildeten Dyskrasieen in sehr kurzer Zeit die Bedingungen der Blasenkrankheit entwickelt werden können.

VIII. Therapeutik. Der als zufällige Krankheitsrichtung bald vorübergehende, bisweilen fieberhafte Pemphigus bedarf keiner besondern Heilregeln. In der chronischen Blasenkrankheit ist ebenfalls während der Anfälle ein ableitend-antiphlogistisches Verfahren indicirt, damit wo möglich der Eruption auf inneren Flächen vorgebeugt werde. Unmittelbar gegen den Ausschlag lässt sich nur wenig unternehmen. In den Zwischenzeiten muss besonders die Qualität der vorwaltenden Dyskrasie berücksichtigt werden, wobei es oft vorzugsweise wichtig ist, statt der mangelhaften Absonderung in irgend einem Secretionsorgane, namentlich in den Nieren, eine einigermassen vicariirende zu befördern. — Durch eine zweckmässige Diät wird ein solcher Curplan nicht wenig unterstützt werden. Haase und Martius empfehlen die leichtesten Nahrungsmittel, vorzüglich aus dem Pflanzenreiche; schwere, fette, scharfe, geräucherte oder sehr gewürzte Speisen müssen ganz wegfallen. Zum Getränk eignen sich frisches Wasser, leichte, reine Biere, der Malztrank. Der Kranke geniesse verhältnissmässig nur wenig, mache sich, so lange es angeht, Bewegung, vorzüglich in der freien Luft, und sorge für die grösste Reinlichkeit; der öftere Gebrauch lauwarmer Bäder ist dringend anzurathen.

In den gewöhnlichen Fällen sind die antiphlogistischen und zugleich leicht diuretisch wirkenden Purgirmittel vollkommen ausreichend, womit man ein reizminderndes Verfahren überhaupt verbindet. Dabei kann der Kranke Selters- oder Gerstenwasser, mit dem Zusatze von Schwefelsäure, trinken und sich erweichender Klystiere bedienen. Liegen blutige Retentionen zum Grunde, oder bildet sich der Blasenausschlag mit heftigem Orgasmus und sehr starkem Pulse aus, so dürfte selbst ein Aderlass indicirt seyn. Häufiger wird man mit Vortheil Blutegel in der Nähe des Afters anwenden; auch die wiederholte Application der Schröpfköpfe war ehemals sehr gewöhnlich. Warme Fomentationen auf die Nierengegend werden gewiss in vielen Fällen vortheilhaft seyn. — Gegen die chronische Form

hat man zuerst den anhaltenden Gebrauch der frischen Kräutersäfte angerathen; hierher gehören ferner die Brunnenkresse, der Saft der Mohrrüben, Runkelrüben, Birken, Decocte von Freisamkraut, Quecken, Klettenwurzel, oder von *Virga aurea, Uva ursi,* die Saponaria, ferner die *Mellago graminis* und *taraxaci;* Wichmann liess das Kalkwasser in grossen Portionen mit Milch trinken und dabei fast nur Milchspeisen, aber nichts Saures, geniessen. — Hufeland empfiehlt als Diuretica die *Rad. sarsaparill.,* die *Stipites dulcamar.,* die Digitalis und Squilla. Haase ist der Meinung, dass diuretische Mittel wenig ausrichten werden, indem es nicht sowohl auf die Quantität, sondern auf die Qualität des abgehenden Urines ankomme. Dieses ist auch ganz richtig; aber abgesehen davon, dass ein specifisch erregtes Secretionsorgan leicht qualitativ verschiedene Absonderungen darbietet, so ist doch an und für sich die vorsichtige Beförderung des Säfteantriebes nach den Nieren mit dem Wesen der Krankheit ganz im Einklange, und daher sowohl durch Einreibungen und warme Essigfomentationen auf den Unterleib, durch Klystiere, als auch durch kohlensaure Mineralwässer, durch Neutral- und Mittelsalze, wo es irgend angeht, vorsichtig zu unterstützen. Oft verbindet man mit diesen Dingen zweckmässig *Absorbentia,* um wenigstens vorläufig die in den ersten Wegen befindlichen Schärfen abzustumpfen: Fürstenau gab mit Vortheil Magnesia mit Nitrum und Kampher; Finke liess die *Mixtura Rivieri,* mit einem Grane Kampher in Traganthschleim abgerieben, und Zucker reichen; Richter heilte einen sehr alten Pemphigus durch Digitalis (*Extr. digit. purp. gr.* ij [*ad* vj] *Hydrarg. mur. mit. gr.* j *Op. puriss. gr.* ß *Sacch. alb. gr.* xv. *Fiant dos. nr.* xij. Tägl. 3 Stück zu nehmen und einen Wachholderbeeraufguss dabei zu trinken). Auch der *Tartarus stibiat.* in kleinen Dosen wäre zu versuchen. Die Salpetersäure würde dann vorzuziehen seyn, wenn chronische Leberaffection mit der Blasenkrankheit verbunden ist (3 — 5 — 10 Tropfen zwei- bis dreimal täglich mit schleimigem Vehikel); doch vergesse man nicht, dass diese Säure, zu lange fortgebraucht, eine, der scorbutischen ähnliche, äusserst hartnäckige Dyskrasie zu begründen vermag. Ambach schlägt den innerlichen Gebrauch der Holzsäure vor. — Die englischen Aerzte lieben auch in dieser Krankheit die Mercurialien;

Ozanam heilte einen chronischen Pemphigus durch Calomel, bis zur Salivation gereicht (*l. c.* T. V. p. 222.); eben so Hildenbrandt. Indessen bemerkt Haase, wohl mit grossem Rechte, dass die gelinderen Quecksilberpräparate, *Hydrargyr. sulphurat.* und *Hydr. muriat. mite*, in kleinen Gaben, nur dann zulässig seyen, wenn organische Nierenkrankheiten, besonders Indurationen, zugegen sind. — Wenn der gereizte Zustand vorüber ist, so empfiehlt der zuletzt genannte Arzt die kräftigsten desoxydirenden Mittel, besonders Alcalina und Schwefelpräparate. In einem sehr hartnäckigen Falle verordnete Asdrubali zuerst Schwefelblumen, liess die wunden Hautstellen mit einem Ulmendecocte waschen und die Schorfe durch ungesalzene Butter losweichen; nach einem Monate hatten die Blasen an Zahl und Ausdehnung bedeutend zugenommen und waren ganz gelb gefärbt. Jetzt gab er den *Aethiops martialis* (*Ferrum oxydulatum nigrum*) abwechselnd mit Schwefel. Die Blasen wurden kleiner und kamen sparsamer; nach zweimonatlichem Gebrauche dieser Mittel, welche erst durch einfache, dann durch eisenhaltige Bäder unterstützt wurden, war das Uebel gänzlich geheilt. Biett gibt Pillen von *Ferrum sulphuratum* und lässt dabei ein Chinadecoct mit Schwefelsäure nehmen. Haase empfiehlt vorzüglich den anhaltenden Gebrauch des *Kali sulphuratum*, womit Bäder aus der Kalkschwefelleber (1 — 3 Unzen auf das Bad) verbunden werden sollen. Das Schwefelkali erregt allerdings nicht so leicht Wallungen, wie der reine Schwefel, greift aber gern den Magen bedeutend an; jedoch ist dasselbe gegen veraltete chronische Hautausschläge zu versuchen, welche als secundäre Erzeugnisse einer primär im Inneren entwickelten Dyskrasie anzusehen sind; Säuren sind bei ihrem Gebrauche gänzlich zu vermeiden (*Kal. sulphurat. Pulv. myrrh.* $\overline{aa}$ ʒj *Extr. card. benedict. q. s. ut fiant pil. nr.* xc. *D. ad vitr. bene clausum.* Dreimal täglich 6 — 8 St.). Das *Stibium sulphuratum nigrum* hat man ebenfalls in Pillenform gegeben (ʒj *cum Extr. chelidon.* ʒij *ad form. pil. pond. gr.* ij. Dreimal täglich 8 St.). Martius rühmt den sehr eindringenden salzsauren Baryt (*Bar. mur.* ʒß *solve in Aq. cinnam.* ℥j. 40 — 80 Tr. *p. d.*); dieses Mittel schwächt aber die Verdauung noch weit mehr, als das vorige. Den Gebrauch der Seife, des Karlsbades hat man ebenfalls angerathen, so wie künst-

liche Geschwüre, die wohl hier am wenigsten nützen können. — Sollten Blasen auf der Gastrointestinalschleimhaut sich gebildet haben, so sind die blandesten Substanzen anzuwenden, mit denen man kleine Gaben des *Ol. hyoscyam. infus.* verbunden hat.

Aeusserlich hat man Laugen-, Malz-, Schwefel- und Eisenbäder benutzt. Als das Exanthem an den unteren Extremitäten am heftigsten auftrat, liess Haase zweimal täglich ein Fussbad aus Kalkschwefelleber verordnen und damit fortfahren, obgleich Oedem entstanden war. Die kranken Stellen wurden mit Charpie bedeckt, die Unterfüsse mit Leinwand umlegt und darüber Einwickelungen von aromatischem, durchräuchertem Flanell vorgenommen; zuletzt wendete man erwärmte aromatisch-spirituöse Fomentationen an (a. a. O. S. 343). Plumbe empfiehlt locale Schwefeldampfbäder. — Nur nach dem Platzen der Blasen darf man milde ölige Substanzen örtlich brauchen. Die nach dem Abfallen der Schorfe noch nässenden Flecke behandelt man mit der Lippenpomade und sucht die festsitzenden Krusten durch erweichende Kataplasmen aus Malven und Leinsamen loszuweichen. Das Bleicerat ist (besonders bei Kindern) zu vermeiden. — Das Aufstechen der Blasen ist nicht anzurathen, denn es vermehrt in der Regel nur den Schmerz und begünstigt die Verschwärung. Nur wenn das Brennen unerträglich wird, oder wenn der Sitz der Blasen Bedenklichkeiten erregen könnte, darf man dieselben, ohne die Epidermis zu entfernen, vorsichtig anstechen; Finke liess die grössten Blasen öffnen, gelind ausdrücken und nachher eine Salbe aus Eiweiss und Branntwein auflegen. Gegen die schwärenden Oberflächen kann man nach den Umständen Wasser mit Wein oder *Aqua Goulardi*, ein schwaches Chinadecoct, oder eine Alaunsolution anwenden; Reil liess dieselben mit einer Auflösung von Sublimat und Salmiak benetzen; nach Billard soll man Alaunpulver oder *Crem. tart.* aufstreuen. In England bedeckt man die Geschwüre häufig mit einem Kataplasma aus Hafermehl und Porterbier, oder mit dem Carottenbrei. Nehmen dieselben einen brandigen Charakter an, so werden die Decocte der Eichen-, Weiden- und Chinarinde, die Myrrha, Kampherspiritus mit Opiumtinctur und dergl. indicirt. — In sehr eingewurzelten Fällen des Pemphigus hat man die kalte Douche benutzt.

Der Blasenausschlag der Neugebornen und Kinder verlangt grosse Reinlichkeit und sorgfältige Berücksichtigung der Diät; bei einiger Hartnäckigkeit könnte sogar ein Wechsel der Amme nothwendig werden. Innerlich wirkt man gelind abführend und absorbirend; daher gebe man die verdünnte Rhabarbertinctur mit Magnesia und Fenchelwasser, den verdünnten Brechwein, oder, nach Sachse, kleine Dosen Calomel und das mit Rhabarber verstärkte Hufelandische Kinderpulver. Willan und Andere empfehlen warme Bäder mit Weizenkleie oder mit aromatischen Zusätzen; aber mit Recht untersagt Jörg bei der Gegenwart vieler Blasen das Baden gänzlich, bis die meisten derselben in Schorfe verwandelt sind. Auch beim Baden und Einwickeln des Kindes müssen die Blasen möglichst geschont werden; deshalb dürfen auch die Windeln weder zu grob, noch mit harten Säumen und Nähten versehen seyn. Billard rühmt Waschungen mittelst der verdünnten *Aqua vegeto-mineralis* und, wenn beständig neue Krusten sich bilden, das *Unguentum oxygenatum*. Nach dem Aufstechen heilen allerdings die Blasen schneller, so dass nach 3—4 Tagen nur röthliche Flecke zurückbleiben; doch werden immer die Schmerzen dadurch vermehrt und bisweilen Geschwüre veranlasst. Man gibt den Rath, solche Kinder täglich mehremal, aber nur für kurze Zeit, der Sonnenhitze auszusetzen. — Die Blutbeutel der Neugebornen darf man nicht gleich nach der Geburt öffnen; denn die Wandungen derselben entzünden sich dann im höchsten Grade, und es kann sogar das Leben bedroht werden. Zweckmässiger ist es, diese Blutbeutel täglich mehremal mit einer bitteren und gewürzhaften Kräuterbrühe zu befeuchten, um die schlaffe Haut zur Contraction zu stimmen und erst nach einigen Wochen oder Monaten die Säcke zu öffnen (Jörg a. a. O. S. 354).

IX. Litteratur. Schon der berühmteste Arzt aus der Schule von Knidos, Euryphon, soll eine *Febris πεμφιγγώδης* (*F. spirituosa, flatulenta*) gekannt haben, in welcher gleichsam ein luftiger Hauch aus der Haut der Kranken zu strömen schien. In einer unechten hippokratischen Schrift werden φύματα erwähnt, die aber zugespitzt sind, mithin nicht hierher passen würden; höchstens die Angabe, dass dieselben nicht hart seyen, dass aber die Flüssigkeit an der abhängigsten Stelle sich ansammle (μὴ περίσκληρα, καὶ

κατάῤῥοπα. *Epid.* L. VI. Sect. I. nr. 29.) würde einige Aufmerksamkeit erregen können. Galen (*Comm. in h. l.*) bezeichnet ein Fieber, welches, wegen der Menge von scharfen, jauchigen Stoffen, brennende Pusteln, erst im Munde, dann auf der Haut, erregt. Damit stimmt die Erklärung von Foësius überein (*Oeconom.* p. 492.). Ueberhaupt sind die πεμφιγώδεες πυρετοὶ bald für φλυκταινώδεες, bald für πνευματώδεες und φλεγματώδεες (Hipp. *De morb.* L. II. cap. 68.) zu nehmen. Wer will endlich bestimmen, ob die Frieselbläschen (κεγχρώδεα), welche in Verschwärung übergehen (ἐφελκοῦνται. Hipp. *De humid. usu.* cap. 10. nr. 13.) hierher zu rechnen sind?

Car. Piso, *De morbis e serosa colluvie et diluvie ortis.* Sect. IV. obs. 147. 149. — Sauvages. *Nosolog.* T. II. P. I. p. 382—386. — Dickson (Samml. auserles. Abh. Bd. XIII. S. 133). — Thom. Christie (ebd. S. 491). — Salabert (ebd. S. 544). — Ring (ebd. S. 624). — K. Blagden (ebd. Bd. XIV. S. 573). — Hall (ebend. Bd. XVIII. S. 483. Bd. XX. S. 192). — Meyer (Baldingers neues Mag. Bd. XIII. S. 373). — Vogel (Salzb. med. chir. Zeit. 1791. Nr. 79. Beyl.). — Feuchtmeyer (Hufel. Journ. Bd. II. S. 160. Bd. X. S. 97. Bd. XI. S. 139). — Michaelis (ebd. Bd. III. S. 187). — Garn (ebend. Bd. VI. S. 359). — Hennig (ebend. Bd. XXI. S. 121). — Wolf (ebend. 1816. St. 5. S. 58). — Willmanns (ebend. 1818. St. 9). — Sachse (ebend. 1825. St. 10. 11). — Brückmann (Horns Archiv. 1811. Hft. 1. S. 62). — Savary (*Journ. de méd.* Vol. XXII. p. 203). — Jacquemin (*Journ. génér. de méd.* T. XXX. p. 264). — Monton (*ibid.* T. XLIII. Janv. p. 41). — J. E. Wichmann, Beytr. zur Kenntniss des Pemphigus. Erfurt 1791. Desselb. Ideen z. Diagn. 3te Ausg. v. Sachse. Bd. I. S. 103—230). — A. F. Hecker (*resp.* Löber), *Diss. de exanthem. miliari et pemphigo.* Erfurt 1791. — Ch. Gf. K. Braune, Versuch über den Pemphigus u. d. Blasenfieber; m. Abbild. Leipz. 1795. — Burgmann, *Diss. de febre bullosa et pemphigo.* Gött. 1796. — Bobleas, *Mém. sur le pemphigus.* Stuttgart 1802. — J. Gilibert, *Monographie du pemphigus ou traité de la maladie vesiculaire.* Paris 1813. — Andr. Moraschik, *Dissert. de pemphigo.* Wien 1815. — Eyermann, *Dissert. de pemphigo chronico.* Berlin 1820. — L. v. Braun, Ueber die Erkenntniss und Behandlung des Pemphigus. Freiburg 1823. — Ad. de Plank,

De diagnosi et cura pemphigi. Dorpat 1825. — H. v. Martius, Ueber den Blasenausschlag oder Pemphigus. Berlin 1829. — Endlich noch: Marcus, Entw. einer spec. Therapie. Th. III. S. 380—396. — Reil, Fieberlehre. Bd. V. S. 408—431. — Haase, Ueber die Erkenntniss u. Cur d. chron. Krankh. Bd. III. Abth. II. S. 317—346. — Ozanam, *Hist. des malad. épidém.* T. V. p. 208—223.

B. *Urticaria.* — Der Nesselausschlag.

I. Synonymik. Der Name dieses Hautausschlages ist wegen seiner Aehnlichkeit mit der durch die Berührung der Brennnesseln bedingten Hautaffection gewählt worden. Schon Hippokrates spricht von πομφοὶς ὥς ὑπὸ κνίδης (*De morb.* L. II. cap. 68.); vielleicht gehört auch κνησμὸς hierher (*De affection.* cap. 35.); von κνίδη (*urtica*) hat man die Benennung *Cnidosis* gebildet; mit gleichem Rechte würde man ἀκαληφισμὸς (von ἀκαλήφη *urtica*) sagen können. *Purpura urticata* (Juncker), *Exanthema urticatum* (Burserius), *Scarlatina urticata* (Sauvages); R. A. Vogel spricht zuerst von einer *Febris urticata*; im Gegensatze zu dieser acuteren hat man die chronische Form der Krankheit *Urticatio seu Urticaria chronica* genannt. Ausserdem ist dieselbe unter dem Namen *F. rubra pruriginosa, Uredo* (Linné), *Morb. porcinus* und *Lichen* beschrieben worden. Eine blosse Spielart des Nesselausschlages ist die *Essera*, von dem arabischen *Aschara* die Erhebung, wovon die verstümmelten Namen *Sora, Sare, Saire*; auch gehören die *Porcellana* (Lieutaud) oder *Portulaca* (durch Farbe und Aussehen bestimmte Namen), endlich die *Phymatosis* (Swediaur) hierher. — Nesselausschlag, Nesselfriesel, Nesselsucht, Nesselfieber, Porzellanausschlag, Wiebelsucht, Säusucht; *Fièvre ortiée, Porcellaine; Nettle-rash, Wheals; Febbre orticata.*

II. Charakteristik. Kleinere oder grössere, bisweilen ziemlich hervorragende Aufwulstungen der Haut oder Hautquaddeln, welche unter dem heftigsten Jucken sich in kurzer Zeit ausbilden und bald mehr der Verletzung durch Brennnesseln, bald mehr Insectenstichen gleichen. Sie bieten eine ungleiche Oberfläche dar, sind platt oder hügelförmiger und von weisser, mattrother oder einer mittleren Farbe, bisweilen auch von einem gerötheten Hofe umgeben. Meistens wird

dieser Ausschlag durch die Einwirkung einer kühleren Luft, so wie durch Kratzen, besonders hervorgelockt. — Diese Affection begleitet bisweilen gastrische und katarrhalische Fieberzustände, wird bei manchen Individuen durch den Genuss gewisser Substanzen jedesmal rege gemacht und kann endlich, als der Reflex von allgemeinen Dyskrasieen, zu einem fast anhaltenden, sehr lästigen Hautübel werden.

III. Nosographie. Der gewöhnliche Verlauf ist folgender: Die Kranken leiden an leichten katarrhalischen, noch häufiger an gastrischen Fiebersymptomen, welche selten ganz vermisst werden. Manche leiden an Gliederreissen, beschweren sich über grosse Hitze und bekommen bisweilen ein etwas geschwollenes Gesicht. Der Urin pflegt trübe zu seyn. In seltenen Fällen leiden die Kranken an einem gewissen Angstgefühle mit Beklemmung, Vomituritionen, Erbrechen, Präcordialschmerz und Schwindel, womit die Symptome eines galligen Fiebers sich verbinden können. Am 1. — 2., seltener am 3. Tage, solcher Vorläufer beginnt die Eruption. Sehr oft erscheint dieselbe schon nach einigen Stunden, während welcher die Erkrankenden sich unbehaglich gefühlt, aber kaum gefiebert hatten; eben so oft stellt sich erst später, bei hohem Grade des Ausschlages, einiges Fieber ein. — Gewöhnlich erfolgt die Eruption unter dem Gefühle von weitverbreiteter Hitze in der Haut und mit dem heftigsten Jucken auf, und sehr lästigem Kriebeln unter derselben. In einigen Fällen soll nach sehr starkem Hautjucken kein Exanthem sich gebildet haben, indem auf einmal ein Gefühl von Kälte an der ergriffenen Stelle eintrat. Der Nesselausschlag wird meistens sehr rasch, nachdem der Hautreiz kaum einige Stunden gedauert hatte, ausgebildet und ist meistens innerhalb 24 Stunden vollendet. Oft jedoch geschieht die Eruption in gewissen Absätzen, indem sie in der Nacht beinahe gänzlich verschwindet und erst in den Morgenstunden sich wieder stärker zu entwickeln beginnt. Während dessen dauert das Jucken fort, wird nicht selten noch heftiger und bisweilen wirklich schmerzhaft; dabei wird das Exanthem durch Reiben, Kratzen, ja sogar durch jede stärkere Berührung, immer copiöser hervorgelockt. Es verschont dasselbe keinen Theil des Körpers, zeigt sich aber vorzugsweise am Halse, auf der Brust, den Armen, Schenkeln, in den Kniebugen,

seltener im Gesichte; doch will man den Nesselausschlag sogar in der Mundhöhle gesehen haben. Bisweilen ist er über den ganzen Körper verbreitet, in anderen Fällen beschränkt er sich mehr auf einzelne Theile (z. B. auf die Lebergegend, eine Schulter); dabei kann das Exanthem so üppig hervorwuchern, dass leichte Geschwulst und Röthung der Haut wahrgenommen wird (*U. conferta*). Wo der Nesselausschlag sehr dicht gedrägt steht, fliesst derselbe nicht selten zu grossen Ausbreitungen zusammen. Die Form ist unregelmässig, seltener der runden sich annähernd; der Umfang kann von der Grösse einer Linse, eines Groschens bis zu demjenigen der flachen Hand variiren. Diese höchst schwankenden Formverschiedenheiten hat man dazu benutzt, mehrere Varietäten der Urticaria von einander zu unterscheiden:

a) Der fleckige Nesselausschlag (*Urticaria maculosa*). Stark juckende Flecke mit ungleich hervorragenden Rändern und einer oberflächlichen Eintiefung gegen den Mittelpunkt hin; in anderen Fällen lange, hervortretende, gleichsam hügelige Hautstriemen. Gewöhnlich sind die Ränder solcher Flecke blass geröthet, die Mitte weiss und ausserdem sind dieselben von einer lebhaften Carmoisinröthe umgeben. Bisweilen wird öfterer Farbenwechsel vom Dunkelrothen bis zum Weissen beobachtet, oder es zeigen sich zwischen dem Exantheme grosse erythematöse Flecke. Die Ränder sind bald mehr, bald weniger hervorragend, manchmal ziemlich hart und können, indem sie an einander stossen und sich verbinden, zu sehr polymorphischen Gestaltungen Veranlassung geben. Mit dieser Varietät sehr übereinstimmend ist die von R. A. Vogel beschriebene *Essera: Maculae latae, discretae, coloris rubri splendentis, glabrae, planae, ardentes et prurientes, quae in manibus et facie potissimum consistunt, erraticae et valde fugaces* (*De cognosc. et cur. c. h. affect.* T. I. §. 157.). Die Zwischenräume zwischen diesen rothen, glänzenden Flecken, welche niemals confluiren, bleiben weiss, wohl noch in höherem Grade, als beim natürlichen Zustande, so dass die Haut ein fast buntscheckiges Ansehen erhält. Auch der strichförmige Porzellanausschlag (*Essera linearis*) gehört hierher; er erscheint in der Form von kleinen glänzendweissen Hautstreifen, welche das heftigste Jucken verursachen und auf einem schwach gerötheten Grunde sich erheben. — *b*) Der

frieselartige Nesselausschlag (*Urticaria papulosa, phlyctaenosa, vesicularis*). Auf den Nesselflecken erheben sich seltener kleine Hautknötchen, häufiger Bläschen, welche bisweilen eine ziemlich ansehnliche Grösse erhalten und von denen die kleineren in eine durchsichtige, bisweilen himbeerfarbene, fast leere Spitze auslaufen. In seltenen Fällen erheben sich sogar einzelne pemphigusartige Blasen mitten unter dem Nesselausschlage, wo dann die Hautreizung besonders stark zu seyn pflegt. Diese Varietät scheint Sydenham beobachtet zu haben (*Febriculam, quae agmen ducit, mox excipit pustularum per universum fere corpus eruptio, quae urticarum puncturas referunt et nonnumquam in vesiculas attolluntur; mox recedentes tuberculorum more sub cute se condunt cum pruritu mordacissimo et vix tolerando, at quoties levissimam scalpturam subeunt, rursum apparent. Op.* Sect. VI. cap. 6.). P. Frank sah, nach dem heftigsten Jucken des ganzen Körpers, besonders am Halse und Gesichte, wobei dieses geröthet wurde und der Kranke über Ohrensausen und Angst sich beschwerte, — Blasen von verschiedener Grösse am oberen Theile des Halses und am Kinne zum Vorscheine kommen; im Gesichte erhoben sich deren weniger; auf den Wangen erschienen nur einzelne, sehr kleine Papeln. Innerhalb weniger Stunden wurde die Haut feucht und alles war vorüber. — *c*) Der beulenförmige Nesselausschlag (*Urticaria tuberosa, tuberculosa, nodosa*). Hier erheben sich ziemlich bedeutende Quaddeln, welche oft viel grösser als eine Nuss werden und bisweilen in dachziegelförmigen Absätzen über einander gethürmt erscheinen. Nicht selten sieht man zuerst kleine entzündete Flecke, welche in der Mitte eine weisse Hervorragung in der Form kleiner, abgesonderter, kreisförmiger Tuberkel darbieten, welche die Grösse eines Stecknadelkopfes besitzen. Wenn mehr als 2—3 solcher Tuberkel an einer Stelle vorhanden sind, so fliessen sie gewöhnlich zusammen und bringen eine verlängerte Erhabenheit hervor. Viele, wenn nicht alle, grössere Tuberkel werden durch das Zusammenfliessen der erwähnten kreisförmigen Tuberkel gebildet (Plumbe a. a. O. S. 176). Sie können bis zur Grösse einer flachen Hand vorkommen (besonders in der Gegend der Lenden), sind meistens an der Basis geröthet, an der Spitze weisslich gefärbt und verschwinden nicht selten grösstentheils, um plötz-

lich wieder, ansehnlich vergrössert, sichtbar zu werden. Durch die Ausdehnung oder das Zusammentreten mehrerer solcher Knoten können grosse, unebene Flächen voll Erhöhungen und Einsenkungen gebildet werden, welche bald durch eine mattweisse Farbe, bald durch fliegende Röthe ausgezeichnet sind. Diese Form des Nesselausschlages entsteht vorzüglich an den unteren Extremitäten; dem Ausbruche geht bisweilen das heftigste Fieber voran, welches mit Frost beginnt, worauf Turgescenz des Gesichtes und Kitzel und Jucken fast bis zur Ohnmacht nachfolgen. Ueberhaupt scheint der Hautreiz am heftigsten zu seyn, so lange das Exanthem noch tief in der Haut liegt. P. Frank sah unter starkem Schüttelfroste ganz unförmliche Hautwulste entstehen (*sub quo exanthemata in altas, et superficiem longe ac late superantes, seu informes offas, increscunt*); bei der Hitze der Nacht verschwanden dieselben, worauf, nach unerträglichem Jucken, kleine frieselartige, sehr harte Knötchen sich bildeten, welche mit einem schwarzen Punkte an der Spitze versehen waren (*Lichenes?*); die Angst verminderte sich jetzt und es wurde auf einmal bitterer Geschmack empfunden; beide exanthematische Formen wechselten sechs Tage lang mit einander ab (*Epit.* L. III. §. 309.). Die meisten von den Beobachtern gegebenen Beschreibungen der *Porcellana* gehören zu dieser Form des Nesselausschlages; denn sie beziehen sich auf kleine rothweisse Tuberkel, die ausserordentlich jucken und bald wieder von selbst verschwinden. Bartels beobachtete eine Form der *Essera*, welche aus erhabenen, runden, bräunlichrothen, glatten Hautflecken bestand, die eine platte, aber niemals convexe Oberfläche darboten. Dieses ging so weit, dass bei stärkerem Andrange jene Platten (welche auf die Haut gelegten Kupfermünzen von weitem ähnlich sahen) sich eher verdoppelten und verdreifachten, so dass sie wie über einander liegend und gleichsam mehrere Etagen bildend aussahen, bevor sie eine rundliche Wölbung annahmen (Rusts Magaz. Bd. XXX. Hft. 2).

Alle die so eben beschriebenen Varietäten können gleichzeitig zugegen seyn, oder mit einander abwechseln, und sind durch keine unterscheidenden Merkmale zu trennen. Unter dem Namen *Essera*, *Porcellana*, *Portulaca* (wegen angeblicher Aehnlichkeit mit den Blättern der *Portulaca oleracea*) und *Psydracia porcellana* haben mehrere Aerzte, namentlich Sauvages,

Astruc, **Sagar**, **R. A. Vogel** und **Marcus** ein eigenthümliches Exanthem beschrieben, welches aber als eine unbedeutende Spielart der *Urticaria tuberosa* grösstentheils anzusehen ist. Meistens soll etwas Fieber mit Kopf- und Halsweh vorangehen; dann erfolgt die Eruption von rothen, glänzenden, glatten und sehr in die Augen springenden Hauttuberkeln, die nach den meisten Beschreibern grösser, nach anderen kleiner als diejenigen der Urticaria sind; sie sollen oft in ungeheurer Menge hervordringen, sehr flüchtig seyn und heftig jucken. Diejenigen Fälle, wo der Hautreiz ganz gefehlt haben soll, beziehen sich höchst wahrscheinlich auf ein anderes Exanthem.

Der Nesselausschlag zeichnet sich in allen Formen durch seine sehr flüchtige Natur aus. Das Exanthem kann in dem Zeitraume eines Tages ungemein oft seine Stelle verändern, gleichsam von einem Orte zum anderen überspringen, bald stärker, bald schwächer hervortreten. Als Begleiter fieberhafter Zustände verschwindet es bisweilen mit jeder Remission, um mit der Exacerbation eben so regelmässig zurückzukehren. Verschwindet dasselbe von einer Gegend, so klagen Viele über den heftigsten Hautreiz bis zu seiner Wiederausbildung; namentlich vermag ein Gefühl wie von Ameisenkriechen unter der Haut die Kranken dann beinahe ausser sich zu setzen. Nur Wenige können der Lust zum Kratzen widerstehen, und erregen dadurch häufig, wo sie nur wollen, den Ausschlag. Letzterer tritt gewöhnlich bei Einwirkung der Kälte am auffallendsten hervor; daher werden die Meisten in der Bettwärme am heftigsten vom Jucken gequält; sie müssen sich unausgesetzt kratzen und werden überdiess nicht selten, bei grosser Hitze, einem eigenthümlichen Gefühle von Steifseyn der Theile und Auftreibung der Haut, durch vorübergehende Angstgefühle belästigt. **Heberden** sah den Ausschlag in der Wärme am deutlichsten hervortreten. — Nach dem plötzlichen Verschwinden desselben will man in einigen Fällen Oppression, Ohnmachtsgefühl, in anderen Erbrechen, Husten und Augenentzündung beobachtet haben; ja nach heftigem Kopfschmerz und Betäubung soll Gehirnwassersucht entstanden seyn. Einige Aerzte haben diese ungünstigen Folgen der Repercussion geleugnet, oder dieselben nur auf die chronische und eingewurzelte Form der Krankheit bezogen. Indessen sah **Berends** nach

dem plötzlichen Verschwinden des Nesselausschlages durch Erkältung eben so schnell Gesicht und Kopf bedeutend anschwellen (Vorles. Bd. IV. S. 114). R. Bischoff führt das Beispiel an, dass der Ausschlag sich verlor, nachdem, um das Jucken zu beschwichtigen, kalte Waschungen vorgenommen worden waren, worauf die Gelenke schmerzhaft wurden. — Die Dauer dieses Exanthemes ist sehr verschieden; ich sah es mehremal auf 24 Stunden beschränkt; sonst hält es sich 3, 5, höchstens 7 Tage. Bisweilen kann aber auch die *Urticaria* ab und zu Monate lang peinigen, obgleich das übrige Befinden wenig gestört wird. Ueberhaupt lassen sich die Grenzlinien zwischen der acuten und chronischen Form nicht immer genau bestimmen. Bateman beschreibt unter dem Namen *Urticaria evanida* eine Form, in welcher der Ausschlag, nach der Temperatur der Luft oder nachdem der Kranke derselben sich aussetzt, besonders oft verschwinden soll. Wenn die Röthe sich verliert, aber die weissen Quaddeln sich Wochen lang erhalten, so nimmt der genannte Arzt die *Urticaria perstans* an (a. a. O. S. 156). Das Exanthem verschwindet endlich ganz, ohne eine Spur zu hinterlassen; doch hat man oft pulverförmige Abschuppung der Epidermis, in seltenen Fällen deutliche Desquamation und sogar oberflächliche Verschwärung beobachtet. Das etwa gegenwärtige Fieber wird durch Schweiss, sedimentösen Urin und, bei hervorstechendem galligem Charakter, durch fäculente Stühle entschieden. Ein solcher gastrischer Charakter des Fiebers ist überhaupt sehr gewöhnlich; auch gesellen sich sowohl zu den remittirenden als zu den intermittirenden Formen desselben häufig Ausschläge (*Psydracia gastrica*), welche der *Urticaria* mehr oder weniger sich annähern (Hufel. Journal. Bd. VI. St. 2. S. 382. Bd. XXI. St. 4. S. 9). In den bisweilen sehr bösen Sommerfiebern der Donauländer, Volhyniens und des südlichen Russlandes erscheint oft, ohne allen Einfluss auf die Hauptkrankheit, ein nesselartiger Ausschlag, der abwechselnd verschwindet und wiederkommt. In einer ziemlich bedeutenden, durch krampfhafte Symptome ausgezeichneten Katarrhalfieberepidemie, die im Jahre 1824 in einem Theile des brittischen Ostindiens herrschte, entstand bei vielen Patienten am 2. oder 3. Fiebertage eine Eruption, welche die Mitte zwischen Rötheln und Nesselsucht zu halten schien. Wenn dieselbe allgemein

verbreitet war, mässigte sich das Fieber, aber es nahm zu, wenn der Ausschlag blos sehr vereinzelt sich zeigte; gewöhnlich hielt sich diese exanthematische Bildung nur 24 Stunden (Gerson u. Julius, Magazin. 1828. Hft. 3. S. 710). — Billard sah den Nesselausschlag bisweilen bei Säuglingen zu verschiedenen Tageszeiten erscheinen und verschwinden, ohne dass besondere Zufälle damit verbunden waren; die Kinder fieberten nicht, waren aber sehr unruhig und schrieen viel (a. a. O. S. 114). Andere beobachteten bei Kindern bisweilen heftiges Ergriffenseyn des Respirationsapparates und des Gehirnes.

Die chronische Form des Nesselausschlages (*Lichen urticatus, Purpura urticans* Willan) bietet in der Form des Exanthemes wenige Verschiedenheiten dar; auch gehört die *Phymatosis* hierher, unter welcher Benennung Swediaur weisse, harte Knoten mit ungleicher Basis beschrieb, die besonders in der Nacht heftiges Jucken verursachen. Man sieht dieses Exanthem bisweilen als den Begleiter dyskrasischer Zustände, wo dasselbe in kurzen Zwischenräumen immer wiederkehrt und endlich zu einer beinahe anhaltenden Plage werden kann. Noch häufiger scheint es aber durch eigenthümliche Erregung gewisser Unterleibsorgane, namentlich der Leber, veranlasst zu werden, hier oft lange Zeit eine höchst wohlthätige Ableitung darzubieten und höheren Graden des Erkrankens vorzubeugen. Wichmann sah den Nesselausschlag mit der Gelbsucht verbunden (Ideen. Th. III. S. 129) und Kreysig betrachtet denselben als ein Zeichen von Blutstockungen im Pfortadersysteme (System der prakt. Heilk. Bd. I. Abth. II. S. 592). Bei langer Dauer und grosser Hartnäckigkeit des Hautübels bildet sich zuletzt ein mehr oder weniger gereizter Zustand der serösen und mukösen Häute, vorzüglich im Unterleibe, aus, und mit der Zunahme desselben wird dann das Exanthem oft unvollkommener und flüchtiger. — Kopfschmerz, Gliederreissen, Uebelkeit und lästige Gefühle in der Oberbauchgegend gehen in vielen Fällen der Eruption voran; sie selbst geschieht in der Regel plötzlich unter heftigem Jucken. Die unregelmässig gestalteten, an der Basis bisweilen entzündeten Quaddeln sehen im Anfange bisweilen den Wanzenbissen oder Mückenstichen ähnlich; sie senken sich aber nach einem oder nach einigen Tagen, worauf kleine, erhabene,

juckende Papeln zurückbleiben. Während dessen können immer neue Quaddeln auf die Haut sich drängen und bisweilen den ganzen Körper bedecken; hin und wieder fliessen sie auch zusammen, und die grösseren Blätterchen können zu Verschwärung Veranlassung geben. Ein solcher Anfall ist oft sehr hartnäckig und setzt sich durch mehrere Monate fort; die Kranken werden durch das heftige Jucken, besonders in der Nacht, fast um allen Schlaf gebracht und beginnen abzumagern. Mehrere Nosologen haben diesen *Lichen urticatus* als eine von der Nesselsucht ganz verschiedene Species dargestellt, indem die Quaddeln desselben rundlicher, härter, röther und von wahren Hautknötchen umgeben seyen; aber gerade auf diese Weise kann auch die echte Urticaria auftreten. — Allerdings geht aber diese Form der Urticaria fast unmerklich in andere Hautaffectionen über. Hierher gehört z. B. der *Pruritus nocturnus*, welcher die nächtliche Ruhe oft gänzlich raubt, vorzüglich im Gefolge von Blutstockungen im Unterleibe und bei der anomalen Gicht sich zeigt und oft nur die durch das Kratzen verursachten oberflächlichen Hautverletzungen, oder flüchtige, bald phlyktänöse, bald papulöse, bald nesselartige Ausschlagsformen vorübergehend wahrnehmen lässt; häufig betrifft dieses Uebel nur die unteren Extremitäten. In manchen Fällen schwankt die Affection gewissermassen zwischen Rheumatismus und Urticaria, so dass die letztere nicht zur vollen Ausbildung gelangen kann; die Patienten klagen dann über herumschweifende lästige Gefühle, welche jetzt als juckendes Hautbrennen, anderemale als tiefere, schiessende Schmerzen percipirt werden, womit Röthe und Turgescenz einzelner Hautstellen verbunden seyn kann (*Volatica scorbutica.* Hanmann, *Act. Havniens.* Vol. II. obs. 112.). Ich beobachtete einen jungen Mann, der an Polycholie litt und gewöhnlich im Sommer ein galliges Fieber zu überstehen hatte; dieser wurde oft Monate lang bald durch nessel-, bald durch frieselartige Ausschläge belästigt, und verlor jene bisweilen nur, indem psydracisch-herpetische Geschwürchen gebildet wurden. Als eine ähnliche Uebergangsform muss die *Epinyctis pruriginosa* des Billebant betrachtet werden: Es sind dieses grosse röthliche Flecke (*Maculae rubro-rutilae*), welche heftig jucken, in der Nacht verschwinden und am Morgen wieder zum Vorscheine kommen. Bei einer

Frau wurden nach der Schwangerschaft diese Flecke, unter unerträglichem Jucken, zu Quaddeln von ½ — 1 Zoll im Durchmesser; sie verloren sich während einer neuen Schwangerschaft, dauerten aber nachher mit der grössten Hartnäckigkeit fort, indem sie nur in der Nacht Ruhe gönnten (Vandermonde, Journal. 1756. p. 340). Biett beobachtete einen Fall, wo seit 7 Jahren *Urticaria tuberosa* mit Krätze complicirt war; bisweilen schwollen einzelne Glieder in dem Grade an, dass die heftigste Zellgewebeentzündung zugegen zu seyn schien; aber eben so schnell verlor sich dieser Zustand, um an einem anderen Theile wieder sichtbar zu werden. In manchen Anfällen entstand allgemeine Anschwellung bis zur Erstickungsgefahr; die Respiration wurde kurz, der Herzschlag aussetzend, manchmal sogar unfühlbar, Hals und Gesicht aufgetrieben und violett. Mehremal konnte der Tod nur durch reichliche Blutentziehungen verhütet werden (*Nouv. bibl. méd.* 1827. Oct. p. 62).

IV. Aetiologie. Kinder und junge Leute sind den vorübergehenden Anfällen der Urticaria am meisten unterworfen; überhaupt scheint eine zarte, empfindliche Haut derselben günstig zu seyn, und aus diesem Grunde ist sie auch bei hysterischen Mädchen und Frauen, bei Kindbetterinnen, selbst als Vorläuferin der Menstruation, nicht ganz ungewöhnlich. Uebrigens kann der Nesselausschlag in jeder Jahreszeit herrschen, doch werden manche Individuen im Frühjahre besonders heimgesucht, namentlich junge Leute, welche schnell wachsen. Bisweilen gesellt sich dieses Exanthem als öftere Zugabe zu epidemischen, fieberhaften Krankheiten. — Die chronische Form zeigt sich beinahe noch häufiger bei älteren Subjecten, besonders bei corpulenten Personen, welche reichliche Mahlzeiten einzunehmen gewöhnt sind und viel gegohrne Getränke geniessen, dabei an Hypochondrie und Hämorrhoidalbeschwerden leiden; solche Menschen klagen dann ab und zu über Kopfweh, Ermattung, gestörte Verdauung und herumziehende Schmerzen.

Plötzliche Unterdrückung der Transspiration ist wohl kaum von bedeutendem Einflusse auf die Hervorrufung dieses Exanthemes, denn man beobachtete dasselbe sowohl bei Personen, die immer eine trockene Haut hatten, als auch bei solchen, die immer stark zu schwitzen pflegten. Einige beschuldigen die Einwirkung der Son-

nenstrahlen im heissen Sommer; Andere die Versetzung aus südlichen nach nördlichen Gegenden. Nach der Angabe von Astruc wäre der Nesselausschlag in Languedoc eine fast endemische Beschwerde. In einigen Fällen soll derselbe nach Zorn und Schreck sich gebildet haben. — Vorzugsweise oft muss aber eine gastrische Veranlassung angeklagt werden; denn selbst diejenigen, welche eine besondere Anlage zur Urticaria besitzen, werden häufig nur nach Diätfehlern und Schmausereien von ihrem Uebel befallen. Nach Plumbe kann bei zarten und empfindlichen Frauen die blosse Ausdehnung des Magens, wenn sie auch durch die mildesten Substanzen oder Flüssigkeiten veranlasst wird, die hartnäckigsten Fälle von *Urticaria* bedingen. Noch häufiger findet eine eigenthümliche, bisweilen nur temporäre Idiosynkrasie gegen gewisse Nahrungsmittel und Arzneistoffe statt, so dass der Genuss derselben, nicht selten in der kürzesten Zeit, durch die Nesselsucht bestraft wird. Unter diesen, einzelnen Constitutionen widerwärtigen Stoffen sind folgende die wichtigsten: Austern, Muscheln, Krebse und Hummer (ein Mann wurde nach dem geringsten Genuss von Krebsen, selbst wenn er Krebssteine genommen hatte, vom Nesselausschlage befallen); ferner die Eier vieler Fische, nach Scheidemantel sehr salzige, nach Plumbe verdorbene Fische, Schweinefleisch, Pilze (nach Biett besonders Champignons), Käse, manche scharfe Pflanzen, Honig, grüne Gurken, mit der Schale genossen. Ausserdem sind Stachel-, Him- und Erdbeeren, auch die Heidelbeeren zu nennen; doch bringen die letzteren zwei bei manchen Individuen, selbst in kleinen Quantitäten genossen, immer nur Kolikschmerzen hervor. In einzelnen Fällen brachten der reichliche Genuss von starkem Kaffee, weissen Weinen, Champagner, kohlensauren Mineralwässern, Essig, Zucker, Hafergrütze, nach Koch der Gebrauch einer mit Perubalsam bereiteten Chocolade, nach Winterbottom der Genuss der süssen Mandeln mit der Schale den Nesselausschlag jedesmal hervor; Heberden sah nach der Anwendung des Baldrian, Sundelin bei einer jungen Frau nach der kleinsten Gabe Opium denselben entstehen; auch die Artemisia ist beschuldigt worden. Diese Substanzen haben bisweilen fast augenblicklich das juckende Exanthem zur Folge. Häufiger stellt sich unmittelbar nach dem Genusse die Empfindung von Druck im Epi-

gastrium mit Uebelkeit und Schwindel ein, die Kranken fühlen sich ermattet, die Haut wird heiss und mit Ausschlag bedeckt; nicht selten sind Erbrechen, Angstgefühl und heftiges Fieber zugegen (Vogel a. a. O. Th. III. S. 322); oft stellt sich zuletzt Diarrhöe ein. Die Symptome können sehr bedeutend werden, wenn giftartig wirkende Stoffe den Nesselausschlag veranlassten. Die Anschwellung am Halse und Gesichte wird bisweilen sehr bedeutend, so dass die Augenlider gänzlich verschlossen werden. Plumbe erinnert, dass unter den niedrigen Volksclassen Londons beständig Fälle dieser Art vorkommen, und zwar gewöhnlich durch den Genuss solcher Fische, welche keinen Abgang gefunden hatten, oder der wohlfeileren Art von Schalthieren veranlasst. Häufiger und in noch höherem Grade sollen die Fische in der Tropenzone solche giftige Eigenschaften verrathen. Bei denjenigen, wo derselbe habituell geworden ist, entsteht er, nach jeder darauf hinwirkenden Veranlassung, oft nach verhältnissmässig sehr geringen Vorboten. — Nicht selten tritt die Urticaria als Begleiterin von intermittirenden, besonders von Tertianfiebern, auf, so dass Planchon und Burserius sogar eine eigene *Tertiana urticata* statuirten (*Institut.* Vol. I. §. 178.). Einzelne Fieberepidemieen sind besonders auf diese Weise ausgezeichnet (Richter, Spezielle Therap. Bd. II. S. 528), und J. Frank hat sowohl zu Padua als zu Wilna dergleichen beobachtet (*Prax. med.* P. I. Vol. II. p. 112.). Gewöhnlich erscheint der Ausschlag gegen Ende des Frost- oder im Anfange des Hitzstadiums und verschwindet grösstentheils in der Periode des Schweisses. Wenn im Paroxysmus eines sehr hartnäckigen Tertianfiebers die Urticaria entsteht, so soll dieselbe häufig der Vorbote der Genesung seyn; indessen hat man sie in sehr widerspenstigen Wechselfiebern auch ohne alle Erleichterung, besonders in der Form der *Essera,* sich bilden sehen. Bisweilen soll nach dem plötzlichen Verschwinden des Ausschlages ein sogenanntes verlarvtes Wechselfieber sich entwickelt haben. Heberden beobachtete einen Nesselausschlag, der jedesmal nach Sonnenaufgang erschien und in den Abendstunden verschwand; Hagedorn sah bei einem jungen Manne allmonatlich längliche, rothe, erhabene, juckende Flecke, welche nach einigen Tagen sich wieder verloren (Medicus, Gesch. period. Krankh. Bd. I. S. 56). Zuweilen

kommt die Urticaria im Wundfieber vor; hier, wie in intermittirenden Fiebern, soll dieselbe, nach den Erfahrungen von Richter, fast ohne Ausnahme die Indication mit sich bringen, einige Darmausleerungen vorzunehmen. Auch mit Blattern und Masern hat man dieses Exanthem verbunden gesehen (Hufel. Journal. Bd. XIII. St. 3. S. 39). Ein eigenes Contagium ist demselben nicht zuzuschreiben. — Endlich kann ein nesselartiger Ausschlag als blos locale Beschwerde durch die Berührung gewisser Gegenstände, z. B. der *Urtica dioica*, des *Rhus toxicodendron*, so wie durch den Biss der Bettwanze (*Cimex lectularius*), erregt werden; Aehnliches ist durch den Saft der Raupe des Nachtvogels (*Phalaena processionaea*, *Ph. vinula*) beobachtet worden. Auch nach der Berührung mancher Meernesseln und Holothurien, besonders so lange sie leben, entsteht leicht ein schmerzhafter Nesselausschlag. Die *Medusa velella* wird in Italien gegessen; sie erregt aber durch die Berührung, eben so, wie die *Actinia senilis* und *Holothuria Physalis*, heftiges Hautbrennen; giftige Eigenschaften scheint nur die *Aplysia depilans* zu besitzen. Dieser brennenden Eigenschaften wegen hiess die Meerqualle bei den Griechen ἀκαλήφη, bei den Römern *urtica*.

V. Nosogenie. Sydenham hielt den Nesselausschlag für eine Varietät der Rose; Sauvages glaubte eine Verwandtschaft mit dem Scharlach, Schacht mit dem rothen Friesel nachweisen zu können; andere Aerzte dachten an eine eigenthümliche Affection der Hautnerven. — Beinahe von selbst bietet die Bemerkung sich dar, dass die Urticaria in gewisser Hinsicht dem Pemphigus verwandt erscheine: In beiden Krankheiten werden die Patienten durch fast unerträgliches Hautjucken gequält, welches indessen in der Nesselsucht weniger fixirt und flüchtiger ist; dieses Jucken vermindert sich meistens nach der Eruption, wiewohl in unserer Affection, wegen des wandelbaren, flüchtigen Charakters, in viel geringerem Grade; ausserdem erheben sich nicht selten mit und auf dem Nesselausschlage Phlyktänen und selbst grössere Blasen, ja man sah sogar echte Pemphigusblasen mit jenem Exantheme zugleich hervorbrechen. Die Bildung der charakteristischen Quaddeln scheint darauf hinzudeuten, dass in der Nesselsucht nicht sowohl eine vicariirende Secretion im Hautorgane geschieht, sondern vielmehr,

dass zwar das Streben dazu rege geworden ist, aber ohne vollkommen realisirt werden zu können. Mithin würde man zunächst an vorschlagende Schärfe in solchen Absonderungsproducten denken müssen, für deren Secretion das Hautorgan kaum geeignet ist. Als solche betrachten wir vorzugsweise die Magen- und Darmsäfte und vielleicht wäre auch der pankreatische Saft hierher zu rechnen. Werden diese durch eine eigenthümliche, ihrem Wesen nach uns freilich unbekannte, Schärfe ausgezeichnet, so wirken sie als fremdartige Reize auf die feinen Nervenausbreitungen der Gedärme zurück, welche jene Impression wieder auf die benachbarten Nervengeflechte, zunächst auf den *Plexus hepaticus*, reflectiren. Oft vermag dann wohl ein reichlicherer Gallenerguss jene Schärfe gleichsam abzustumpfen und das Gleichgewicht wieder herzustellen. Geschieht dieses aber nicht, oder ist es nicht ausreichend, so fangen auch die peripherischen Nervenausbreitungen an, die vom Gangliensysteme ausströmende Erregung zu erfahren (die, ihrer Allgemeinheit wegen, die Nieren weniger zu afficiren scheint). Dadurch wird der heftigste Hautreiz bedingt, welcher mit Andrang von Säften nach dem Hautorgane und mit eigenthümlicher Turgescenz einzelner Hautstellen verbunden ist. Obwohl, wie bereits erinnert wurde, in diesem Organe kaum eine ganz entsprechende vicariirende Secretion stattfinden kann, so ist doch anzunehmen, dass dasselbe, durch die auf sich gewendete krankhafte Verstimmung des gesammten Gangliensystemes, zu einigermassen veränderten, durch den Charakter der Schärfe ausgezeichneten Secretionen veranlasst werden muss. Dieses offenbart sich durch jene Hautquaddeln, die durch ihr plötzliches Entstehen und Verschwinden, durch ihr Heben und Sichwiedersenken die Heftigkeit des Hautreizes, seine Allgemeinheit und die geringe ihm entsprechende Secretion anzeigen, so dass keine bleibende exanthematische Bildung zu Stande kommen kann. Letzteres geschieht nur bisweilen, bei stärker angefachtem Fieber, durch friesel- oder pemphigusartige Formen. Indem aber in allen Fällen der kräftigste Gegenreiz in der Haut angefacht wird, vermag um so leichter die ursprüngliche Reizung von den Centraltheilen des Gangliensystemes abgeleitet zu werden, wodurch wieder um so eher die Zurückführung der gastrischen Secretionen zur Norm möglich gemacht

wird. — Diese Theorie macht es vollkommen erklärbar, wie auch durch die eigenthümliche Wirkung gewisser in den Magen gebrachter Substanzen der Nesselausschlag gebildet werden könne, und wirft ein grosses Licht auf seine öftere Verbindung sowohl mit rein gastrischen Zuständen, als mit intermittirenden Fieberformen. Dass bei chronischen Gastrointestinalreizungen der Nesselausschlag vorübergehend eine wohlthätige Ableitung darzubieten vermöge, erleidet keinen Zweifel; aber leicht wird derselbe bei fortdauernder Grundursache zur chronischen Nesselsucht ausarten und endlich, ohne Ableitung zu gewähren, zu einem habituellen Hautübel hinabsinken, welches in der Regel mehr und mehr den psydracisch-herpetischen oder pemphiginös-pruriginösen Charakter anzunehmen beginnt und als blosse lästige Zugabe ausgebildete Dyskrasieen begleiten kann. Blutstockungen im Unterleibe und Leberaffectionen rufen wahrscheinlich nur, in so fern sie auf die Secretionen der Gastrointestinalschleimhaut von Einfluss sind und nur unter gewissen Umständen, auf secundäre Weise ähnliche exanthematische Formen ins Daseyn.

VI. Diagnostik. Der Nesselausschlag kann kaum mit anderen Exanthemen verwechselt werden. Die beulenartigen Tuberkel des psydracischen *Ecthyma* sind gleichförmig entweder geröthet, oder anders gefärbt, erheben sich regelmässiger gestaltet von der Haut, haben eine mehr glatte als ebene Oberfläche, sind nicht flüchtig und erregen geringeres Jucken. — Das sogenannte *Erythema nodosum* erhebt sich in grossen ovalen Flecken, besonders an der vorderen Fläche der Unterschenkel, zu ansehnlichen, ziemlich harten und schmerzhaften Beulen, welche 9—10 Tage lang sichtbar bleiben und zuletzt eine bläuliche Farbe annehmen. — Das Mercurialexanthem erscheint in der Form kleiner durchsichtiger Bläschen, welche auf einem rothen Grund sitzen, womit bisweilen kleine dunkelgeröthete Hauttuberkel verbunden sind.

VII. Prognostik. Die einfachen Formen des Nesselausschlages stellen eine an und für sich gänzlich gefahrlose Krankheit dar. Nach sehr starker Eruption verschwindet das Exanthem mit dem Nachlasse des Fiebers bisweilen beinahe gänzlich von der Haut, ohne dass die Patienten dadurch belästigt werden; doch folgte in manchen Fällen eine gewisse Unruhe darauf,

welche erst durch das selten ausbleibende Wiedererscheinen des Ausschlages oder nach einigen Darmausleerungen verschwand. Einigemal sollen gefährliche Metastasen beobachtet worden seyn; Willan sah auf das plötzliche Verschwinden des Ausschlages bei einem schon geschwächten Individuum bedeutende Zunahme des Fiebers und Delirien folgen; Cleghorn spricht sogar von einer auf diese Weise gebildeten acuten Kopfwassersucht. Unter solchen Umständen verschwindet der Ausschlag wahrscheinlich nur aus dem Grunde vollständig, weil in einem edlen Organe ein bedeutendes örtliches Leiden in der Ausbildung begriffen ist. Koch sah nach dem Entstehen dieses Exanthemes eine Pleuritis schnell gebessert werden; auch im Typhus und in der acuten Gicht sollen ähnliche Beispiele vorgekommen seyn, und endlich will Raimann von der bisweilen kritischen Bedeutung sich überzeugt haben. In septisch-typhösen Fiebern soll die Urticaria bisweilen der Vorläufer des Brandes an den nämlichen Hautstellen gewesen seyn. — Der chronische Nesselausschlag pflegt sehr hartnäckig zu seyn, verliert aber immer mehr die Rückwirkung auf etwa damit zusammenhängende allgemeine Krankheitszustände. — Das durch Idiosynkrasieen bedingte Exanthem kann natürlich nur durch Vermeidung der Schädlichkeiten verhütet werden.

VIII. Therapeutik. Die gewöhnliche Behandlung ist eine antiphlogistisch-ableitende, die in der Regel wenig ausgedehnt zu werden braucht und nach der vorwaltenden gastrischen, katarrhalischen oder rheumatischen Beimischung modificirt werden muss. Am häufigsten wird die antigastrische Methode in den Curplan mit eingehen müssen, worauf man gern ein gelind-diaphoretisches Verfahren nachfolgen lässt. Bei sehr gereiztem Zustande lässt man viel kaltes Wasser mit Salpeter und Weinsteinrahm trinken; einige Blutegel an den After können auch indicirt werden; höchst selten wird ein Aderlass erforderlich scheinen. Vor dem Schlafengehen gibt man ein erweichendes Klystier und sucht durch *Magnesia sulphurica* oder durch das *Electuarium lenitivum* den Stuhlgang zu befördern; zuletzt kann man *Ammonium aceticum* mit kleinen Dosen des *Tart. stibiat.* reichen. Manche Kranken werden durch ein Fussbad in den Abendstunden erleichtert; auch lässt das nächtliche Jucken oft nach, wenn die Bauchlage

angenommen wird; das Bettzeug lasse man mit Citronensaft oder Weinessig besprengen. Erweichende Salben pflegen den Hautreiz eher zu steigern, als zu vermindern, wogegen warme Bäder oder auch blos lauliche Waschungen der Haut mit Milch und Wasser immer einige Linderung gewähren; man hat auch Waschungen mittelst einer Auflösung des *Kali carbonicum* und mit Seifensiederlauge vorgeschlagen. Befällt der Nesselausschlag einen Theil vorzugsweise häufig, so empfiehlt Biett die Anwendung des örtlichen Dampfbades und der Dampfdouche. Verschwindet das Exanthem plötzlich von der Haut, so wird dasselbe meistens durch blosses Kratzen, durch Frictionen und den Gebrauch diaphoretischer Getränke bald wieder hergestellt; Bischoff sah dasselbe nach einem Brechmittel wieder erscheinen; Plumbe zieht Vesicatorien vor. — Wenn die Urticaria durch den Genuss gewisser Nahrungsmittel oder anderer Substanzen gebildet wurde, so ist fast immer, wenn nicht von selbst Erbrechen stattfindet, bei einigermassen dringenden Symptomen, ein *Emeticum* indicirt; nachher gibt man Zucker- oder Gerstenwasser mit Schwefelsäure, und bei grosser Erschöpfung von Zeit zu Zeit etwas Aether. Der gemeine Mann in England geniesst Weinessig in grosser Menge bei den ersten Spuren der Krankheit; nach Burrows wäre der Zucker ein *Antidotum* gegen Fischgift. — Die chronische, habituell gewordene Form ist ein sehr widerspenstiges Uebel, welches oftmals kaum einige Linderung zulässt. Man empfiehlt hier die anhaltende Benutzung des *Extract. graminis*, eines Sarsaparillendecoctes, den öfteren Gebrauch von Purgirmitteln, die Application von Schröpfköpfen zwischen den Schultern und am Rücken, von Blutegeln an den After, die Mineralsäuren; vorzüglich die Schwefel- und Phosphorsäure scheinen bei Abdominalstockungen und Amenorrhöe günstig zu wirken. Willan rühmt ein Chinadecoct mit Schwefelsäure, Underwood gab den *Pulvis contrajervae compositus.* Das Aconitextract ist von Einigen versucht worden (*Extr. aconit. gr.*j *Sulph. stibiat. aurant. gr.* $\frac{1}{4}$ *Sacch. alb. Lapid. cancror.* āā ℈ß. Täglich 3 Stück zu nehmen); Andere brauchten Kampher mit Guajak (*Pulv. resin. guajac.* ʒj *Camphor. gr.*vj *Sacch. alb.* ʒj *Fiant Pulv. nr.*xij *D. ad chart. cerat. S.* Anfangs dreimal täglich ein Stück). Biett beobachtete in einem sehr hartnäckigen Falle, wo kein Verfahren

nützen wollte, vollständige Heilung durch die Fowlersche Arseniktinctur. Ausserdem hat man Eisen-, Schwefel-, vorzüglich aber Seebäder empfohlen. Todd Thomson in London rühmt gegen Hautausschläge, die mit starkem Hautreiz verbunden sind, den innerlichen Gebrauch des Quecksilbers und äusserlich die Blausäure (*Acid. hydrocyan.* ʒj *Spir. vin. rectificat.* ʒij *Aq. destill. simpl.* ℥iij). Es darf nicht erinnert werden, wie grosse Vorsicht auch bei der äusserlichen Anwendung dieses Mittels anzuempfehlen ist.

IX. Litteratur. In dem *Νοῦσος φλεγματώδης* erwähnt Hippokrates ganz bestimmt des Nesselausschlages: Bei einem anhaltenden schwachen Fieber mit Oppression und galligem Erbrechen wurde nämlich die Haut mit röthlichen Hervorragungen, wie von Nesseln, bedeckt (*καὶ καταπίμπλαται πολφῶν* [*πομφῶν*] *ὡς ὑπὸ κνίδης. De morb.* L. II. cap. 68.). Ein anderer griechischer Arzt erwähnt in einer typhösen Krankheit ein allgemeines, sehr juckendes, mit Hitze verbundenes Exanthem (*Ἐξανθήματα κνησμώδεα. Epidem.* L. VII. cap. 23. nr. 27.), welchem bald Besserung nachfolgte. Dieses dürfte wohl eher ein frieselartiger Ausschlag gewesen seyn. Celsus spricht von der *aspredo cutis, similis iis pustulis, quae ex urtica, vel ex sudore nascuntur* (L. V. cap. 28. nr. 15.). Serapion beschrieb im 9. Jahrhundert den Nesselausschlag unter dem Namen *Aschara.*

Sennert, *Med. Prax.* L. V. P. I. cap. 26. — Van Swieten, *Comm.* §. 723. — Werlhof, *Opusc.* T. II. p. 591. — Chemnitz, *Diss. de essera Arabum.* Kopenhagen 1703. — Lieutaud, *Synops. med.* T. I. L. I. Sect. IV. — Heberden (*Medic. Transact.* Vol. II. p. 175). — Cullen, Anfangsgr. der prakt. Arzneiwissensch. Th. I. S. 116. — Gruner, *Progr. de febre urticata a cancris fluviatilibus et fragariae vescae fructu.* Jena 1774. — Chalmers, Nachrichten üb. d. Witter. u. Krankh. in Südcarolina. Stendal 1788. S. 116. — Wichmann, Ideen zur Diagnostik. Th. III. S. 121—135. — P. Frank, *Interpret. clinic.* Tübingen 1812. Vol. I. p. 405. *Epitom.* L. III. §. 306—312. — Chr. M. Koch, *Progr. de febre urticata.* Leipzig 1792. — Richter, Spec. Therap. Bd. II. S. 526—536. — Bateman a. a. O. S. 152—164. — Cazenave u. Schedel a. a. O. S. 46—54. — Plumbe, Prakt. Abhandl. über die Hautkrankh. Uebersetz. S. 175—190.

Die jetzt zu betrachtenden zwei Ausschlagsformen entfernen sich schon bedeutender von den so eben dargestellten, sind meistens als Symptome chronischer Dyskrasieen zu betrachten, kommen aber auch zum Theil als blosse locale Hautbeschwerden vor. In beiden Formen erscheint der bestimmtere exanthematische Charakter mehr vermischt, so dass beide eine grosse Menge von Varietäten darbieten, welche kaum vollständig zu erschöpfen sind. Die systematischen Nosologen quälen sich bis auf die neueste Zeit damit, immer neue Varietäten zu beschreiben, die sie dann nicht selten, oftmals höchst willkürlich und mit eben so subtilen Argumenten, als Galen zur Begründung seiner zahllosen Differenzen des Pulses sie benutzte, — als besondere und von einander verschiedene Hautkrankheiten darzustellen sich bemühen. Da aber diese Formen durch eine Menge von Uebergangsstufen mit einander verschmelzen, gleichzeitig vorhanden seyn, mit einander abwechseln und sich gegenseitig verdrängen können, während die Grundursache ihrem Wesen nach unverändert bleibt, so würde durch die angedeutete Zerreissung mehr eine diagnostische Spielerei als wahre Wissenschaft befördert werden. Daher ziehen wir es vor, diese zufälligen Differenzen in den beiden Gattungen *Psydracia* und *Roseola* zu vereinigen. In der Mitte zwischen diesen beiden Repräsentanten liegen Zwitterformen, die man kaum mit Bestimmtheit der einen oder anderen Seite vindiciren kann. — Wir werden dieselben hier bis zu der Grenzlinie zum Gegenstande unserer Untersuchung machen, wo die bestimmter prononcirten Formen des *Herpes*, der *Psora* und der erythematösen Affectionen beginnen.

C. *Psydracia.* — Die Juckbläschen.

I. Synonymik. Das Wort *ψύδραξ* oder *ψυδράκιον* (*τὰ ψυδράκια*) wurde ursprünglich besonders zur Bezeichnung weissfarbiger Ausschlagsformen gebraucht, welche als Bläschen hervorbrechen, und ist daher oft gleichbedeutend mit *φλυκταίνα* und *φλυζάκιον* (von *φλύω humore abundo*); doch wird das letzte Wort mehr von Phlyktänen gebraucht, welche mit Hautröthe verbunden sind. Eben so schwankend ist *ἔκζεμα* oder *ἔκζεσμα* (von *ἐκζέω effervesco*), welches jeden durch Hitze hervorgetriebenen Ausschlag bedeuten kann; nach Gorräus: *Pustula ardens et fervida, dolorem ciens*

citra saniem; hierher gehören auch περιζέματα und περιζέσματα. Die *Hydroa,* richtiger ἵδρωα (von ἱδρὼς *sudor*) mit ihren vielen Spielarten ist gleichfalls hierher zu rechnen. Dieses gilt endlich von manchen Varietäten des λειχὴν (*Lichen*). — *Phlyctaenae prurientes, Prurigo, Sudamina, Lichen, Impetigo.* Uebrigens sind die hierher gehörenden Ausschlagsformen oft unter dem Namen *Miliaria, Psora* und *Scabies* beschrieben worden, wogegen Bateman wieder manche Arten des *Herpes* als *Phlyzakia* und *Impetigo* schildert. — Juckblätterchen, Juckgeschwürchen, Hitzblätterchen, Hitzbläschen, das weisse Ausfahren, Schwindflecke, Hautmoos, der Flug; *Echauboulure, échauffure, vésicules; Pimples, Prickly-heat; Riscaldamento, donajo, ardore.*

II. Charakteristik. Diese ihrer äusseren Bildung nach sehr polymorphischen Ausschlagsformen (denn schon Galen erinnert, dass das *Psydracion* als Fleck, als Knötchen und als Phlyktäne vorkommen könne) erscheinen am häufigsten in der Form kleiner Bläschen oder Blätterchen (papulöser Phlyktänen) und können in jedem Lebensalter gebildet werden. Die Eruption ist bald local, bald allgemein, jetzt blosses Hautübel, dann wieder der Reflex innerer Krankheitsverhältnisse, erhält sich in vielen Fällen mit grosser Hartnäckigkeit und ist in anderen einer mehr periodischen Wiederkehr unterworfen. Der Ausschlag ist häufig mit starkem Hautjucken verbunden und endigt mit Abschuppung oder mit der Bildung kleiner Schorfe, hinterlässt bisweilen auch für einige Zeit Flecke. Manche Formen der *Psydracia* tragen auch theilweise den Charakter der *Roseola* an sich, oder nähern sich auf der einen Seite den psorischen, auf der anderen den herpetischen Ausschlagsformen an. Ein wahres Contagium wird nicht gebildet.

III. Nosographie. Wir unterscheiden folgende Varietäten:

a) *Psydracia phlyctaenosa.* Kleine, den sogenannten Krätzpusteln ähnliche Bläschen, welche am ganzen Körper, auch im Gesichte, sich bilden können und vereinzelt oder haufenweise beisammen stehen. Manche derselben haben eine papulöse Basis und können, zumal wenn sie dicht beisammen stehen, zu einem von der Grundfläche ausgehenden Verschwärungsprozesse Veranlassung geben, und dadurch der furunculösen Pustelform sich annähern. Doch erhält sich, auch bei

gerötheter, härtlicher Basis, doch fast immer die weisse, pellucide Spitze. Zuletzt bilden sich kleienartige Schorfe, oder, besonders wenn die Phlyktänen aufgekratzt wurden, kleine schuppenartige Krusten von bräunlicher oder schwärzlicher Farbe, nach deren Abfallen oft für einige Zeit röthliche Flecke zurückbleiben. Der Ausschlag wird *Impetigo* (*Impetix*) genannt, wenn derselbe an einzelnen Stellen dicht gedrängt sich erhebt, worauf dickere, unebene, gelbliche Krusten gebildet werden. Bateman unterschied fünf Varietäten dieser Form, welche Rayer mit Recht auf zwei reducirt hat. Er unterscheidet nämlich die *Impetigo sparsa* (nahe beisammen stehende kleine Blätterchen, besonders auf den Extremitäten, namentlich den Vorderarmen) von der *Impetigo figurata*, in welcher die Blätterchen noch dichter zusammengedrängt sind und grössere Flecke bilden, die auch das Gesicht und den übrigen Körper nicht verschonen; bald erfolgt einige Excoriation, welche die Bildung einer dicken, gelblichen, von schwacher Entzündungsröthe umgebenen Kruste zur Folge hat. Plumbe versichert, dass die Flüssigkeit in den Bläschen im Anfange immer durchsichtig ist, dass sie aber schon nach einigen Stunden getrübt wird. Die Bläschen werden bisweilen in dieser Periode aufgerissen, in welchem Falle die in ihnen enthaltene Flüssigkeit an den Rändern der kleinen Aushöhlung, welche sie einnahmen, sich verdickt, so dass man letztere mit einer Incrustation überzogen findet (a. a. O. S. 275). — Wenn die Eruption an der nämlichen Stelle sich unausgesetzt wiederholt, so kann durch den anhaltenden Reiz zuletzt wirkliche, mit tiefer dringender Excoriation verbundene Hautentzündung veranlasst werden; man beobachtet dann sehr bedeutende Absonderung einer serösen Flüssigkeit, welche nicht selten in Verschwärung ausartet. Allmälig kann ein solches Hautleiden über ganze Glieder sich ausbreiten. In manchen Fällen geht der Eruption ein hoher Grad von Entzündung der Haut voran, welche durch Hitze, Spannung und starke Röthe ausgezeichnet ist; erst jetzt werden kleine hervorspringende, silberfarbige Punkte auf der Haut sichtbar, die nach einiger Zeit zu wahren, von Entzündungsröthe umgebenen Bläschen werden. Diese Art des Vorkommens ist auch unter dem Namen *Eczema rubrum* beschrieben worden, die höheren, mit Verschwärung verbundenen Grade derselben hat man

Bayerische Staatsbibliothek MÜNCHEN

Eczema impetiginodes genannt; der durch den Druck und die Friction von Strumpf- und Halsbändern entstehende *Herpes perisceles* und *collaris* ist hierher zu rechnen, denn in der That kann diese Varietät der *Psydracia* zur Bildung wirklicher herpetischer Geschwüre Veranlassung geben.

b) **Psydracia pruriginosa** (*Psydracia papulosa, Prurigo; Psoride papuleuse*). Hautknötchen, welche eine etwas abgeplattete Oberfläche darbieten und ursprünglich von keiner Veränderung der Hautfarbe begleitet sind. Sie bilden sich in grösserer oder geringerer Menge vorzugsweise an der Streckseite der Glieder und sind von einem beissenden, brennenden, oft unerträglich werdenden Jucken begleitet, so dass die Kranken dem Kratzen nicht widerstehen können. Nach Biett sind fast immer die Papeln an ihrer aufgerissenen Spitze mit einer kleinen schwärzlichen Kruste bedeckt, welche durch einen kleinen vertrockneten Blutklumpen gebildet werden soll (Cazenave a. a. O. S. 271). Den höchsten Grad dieser Beschwerde bildet die *Prurigo formicans*, welche, wegen ihres öfteren Vorkommens bei Greisen, auch *Prurigo senilis* genannt wird; doch kann dieselbe in jedem Lebensalter, selbst bei atrophischen Kindern, gebildet werden. Jahre lang kann die *Prurigo* als ein noch erträgliches Uebel bestanden haben und nach allmäliger Ausbreitung über den ganzen Körper zuletzt diese Höhe erreichen. Am häufigsten befällt das Uebel bedeckte Theile und pflegt äusserst hartnäckig zu seyn. Die Kranken beschweren sich über unerträgliches Jucken, als ob Insecten unter der Epidermis herumliefen, welches durch die Wärme des Bettes am stärksten angefacht wird und den Schlaf gänzlich verscheuchen kann. Durch das stete Kratzen wird oft Röthe und flüchtige Anschwellung der Haut veranlasst; aber es kann auch bedeutende Geschwulst und Entzündung derselben hervorgerufen werden. An und für sich sind die Papeln wenig oder gar nicht geröthet und manchmal so klein, dass sie nur mittelst der Loupe entdeckt werden können, bisweilen aber auch hart, von ziemlicher Grösse und von Verdickung der Haut begleitet. Die zerkratzten Flächen lassen häufig in ihrer ganzen Ausdehnung dicht beisammen stehende schwärzliche, schorfartige Punkte wahrnehmen. Zuletzt werden auch Bläschen, ekthymatöse Furunkel, herpetische Geschwüre, selbst kleine Abscesse,

welche Narben hinterlassen, in vielen Fällen gebildet. Dieses geschieht besonders zur Zeit gewisser, unregelmässig periodischer Verschlimmerungen, die durch fieberhafte Gastrointestinalreizung und grenzenlose Unruhe ausgezeichnet seyn können. Zuletzt nimmt oft die ganze Haut eine dunkle, kachektische Farbe an und wird mit Ungeziefer, besonders mit Läusen, bedeckt (*Prurigo pedicularis*). — Schon Hippokrates kannte dieses allgemeine Hautjucken bei Greisen (*ξυσμοὶ τοῦ σώματος ὅλου. Aphor.* Sect. III. nr. 33.). Die *Urticaria subcutanea* rechnen wir ebenfalls hierher: Man bezeichnet dadurch ein heftiges, beinahe anhaltendes Prickeln der Haut, welches am meisten durch plötzliche Temperaturveränderungen und Affecte rege gemacht und oft sehr schmerzhaft wird. Dasselbe ist anfangs auf eine Stelle beschränkt, breitet sich allmälig weiter aus, aber nur selten und ohne alle Erleichterung kommt es zur flüchtigen Erhebung von Quaddeln (Bateman a. a. O. S. 160). Biett spricht noch besonders von einem *Eczema chronicum* bejahrter Individuen, einer oft tief eingreifenden hartnäckigen Hautaffection, welche ursprünglich aus Phlyktänen besteht, die truppweise stehen, oder grössere, unregelmässig kreisförmige Flecke bilden; später geben dieselben zu Hautschrunden Veranlassung, aus denen immerwährend Flüssigkeit aussickert und welche oft sich weiter ausbreiten. — Häufig ist die *Prurigo* auf einzelne Theile, besonders auf die Gegend der Mündungen der Schleimhäute an der unteren Körperhälfte beschränkt.

c) *Psydracia lichenosa* (*Lichen simplex; λειχῆνες s. χελιδόναι* nannte man auch die Hautstellen bei Pferden, welche, in Folge von Druck, statt der Haare mit Schuppen, warzigen Schwielen oder flechtenartigen Geschwüren bedeckt sind). Unter *Lichen* versteht man sehr kleine Hautknötchen, etwa von der Ausdehnung eines Hirsekornes, welche truppweise stehen und bisweilen grössere Inseln bilden (*L. circumscriptus*). Nach Willan entspricht der *Lichen* der Eruption von Blätterchen, die durch Entzündung der Hautwärzchen bedingt werden, durch eine mehr oder weniger rothe Farbe ausgezeichnet sind und zuletzt eine kleienartige Abschilferung erleiden. Gewöhnlich nimmt nach 3 — 4 Tagen die Röthe ab, so dass jede Eruption ungefähr innerhalb 2 Wochen verläuft. In dieser acuteren Form sind die Papeln blass- oder hochroth, werden von Hitze

und Jucken begleitet und befallen vorzugsweise Gesicht und Rumpf. Plumbe glaubt, dass wenn zufällig Störung der Verdauung oder Erkältung stattgefunden hat, der Ausschlag so heftig und von so allgemeiner Aufregung begleitet seyn könne, dass er den Charakter eines exanthematischen Fiebers erhält. — In der chronischen Form, die besonders an den Extremitäten sich bildet, sind die Knötchen oft dunkelroth, selbst missfarbig und mit Purpurflecken untermengt (*L. lividus*). Am hartnäckigsten ist diese Ausschlagsform dann, wenn sie nur solche Punkte der Haut betrifft, durch welche Haare gehen (*L. pilaris*). Beginnt in dieser chronischen Form die Röthe endlich abzunehmen, so erfolgen zuweilen beträchtliche Abblätterungen, die in den Beugungen der Gelenke am längsten dauern (Richter, Spec. Therap. Bd. VI. S. 263). Nicht selten sind ekzematische Phlyktänen und Finnen mit dem Lichen verbunden. Nach Biett soll dasselbe kleinere renitirende, weniger abgeplattete Knötchen als die *Prurigo* besitzen und nicht so schmerzhaft jucken. Diese Unterscheidung ist jedoch unhaltbar; denn nicht selten bieten beide Ausschlagsformen an verschiedenen Körpertheilen ein sehr abweichendes Aussehen dar.

d) Psydracia eczematica (*Hidroa sudamen, Papulae sudorales, Eczema*). Dieser Ausschlag erscheint bald in der Form rother Papeln, bald in derjenigen der papulösen Phlyktänen, oder in der Gestalt von agglomerirten frieselartigen Bläschen, endlich als rothe oder gelblichrothe Punkte und Hautflecke (Hitzflecke, *Eczema solare*). Alle diese Varietäten können mit einander verbunden und gleichzeitig vorhanden seyn und gehen nicht selten in geschwürige Bildungen über. Wegen der verschiedenen Dauer unterscheidet Biett ein *Eczema acutum* und *chronicum*; eine Eintheilung, welche bei so ganz symptomatischen Krankheitsformen kaum zu rechtfertigen seyn dürfte. — Die Phlyktänen sind meistens etwas grösser, als die Frieselbläschen, stehen gern truppweise, fliessen bisweilen zusammen und nähern sich dadurch nicht selten dem Pemphigus an. Der Gestalt nach sind dieselben sphärisch oder mehr konisch, mit einer wasserhellen oder mehr gelben und trüben Flüssigkeit gefüllt und bisweilen von einer leicht entzündeten Randröthe umgeben. Oft ist bedeutende Turgescenz der Haut damit verbunden, wozu sich in vielen Fällen Jucken gesellt, welches besonders

in der Nacht belästigt und bisweilen sehr heftig, wohl auch durch jeden kalten Trunk stärker angefacht wird; durch Kratzen werden dann leicht die Bläschen an der Basis entzündet. Der Ausschlag ist oft über den ganzen Körper verbreitet, zeigt sich aber vorzugsweise an den Gliedmassen; bisweilen beschränkt eine mehr locale Eruption sich auf das Gesicht und selbst die Schleimhaut des Mundes bleibt nicht immer verschont. Die Hitzbläschen können in allen, durch viele Schweisse ausgezeichneten Krankheiten entstehen und werden durch ein erhitzendes diaphoretisches Verfahren sehr begünstigt; unter solchen Umständen können sie Monate lang sich immer wiederholen. — Man unterscheidet von diesem *Eczema febrile* (*Hidroa febrilia*) noch besonders eine kritische Form (*E. criticum*), die indessen nur als zufälliges Erzeugniss einer besonders ergiebigen fieberhaften Reaction betrachtet werden muss, und daher, unter Begünstigung von mehr oder weniger dyskrasischen Verhältnissen, den verschiedenartigsten Ausschlagsformen sich annähern kann. Am häufigsten bilden sich dieselben in der Umgebung des Mundes und an den Lippen, deuten daher auf stattgefundene Verstimmung in den Organen der Oberbauchhöhle hin und entsprechen vorzugsweise den einfacheren Fieberformen; aus diesem Grunde gesellen sie sich so gern zur Lösung der *Ephemera*, oder erscheinen gegen Ende der Paroxysmen intermittirender Fieber. Letzteres schien den hippokratischen Aerzten so einleuchtend, dass sie sogar in zweifelhaften Fällen aus dem Zustandekommen kleiner Geschwüre an den Lippen auf ein Wechselfieber schlossen (*ἐν οἷσιν ἑφελκοῦνται χείλεα, ἴσως διαλιπόντες. Epidem.* L. VI. Sect. VIII. nr. 71.). Ueberhaupt legten die Alten einen grossen Werth auf diese Eruption (Prosper Alpin, *De praesag. vita et morte*. Lib. V. cap. 8.). Nyhoff beobachtete als kritische Ausgänge des Wechselfiebers pustulöse Ausschläge um den Mund, nessel- und frieselartige Exantheme, in einem Falle Zona und bei mehreren Krätze ohne vorhergegangene Ansteckung (!). In fieberhaften Leberkrankheiten erscheinen gegen die Zeit der Entscheidung bisweilen ähnliche Bläschen an den Lippen, Nasenflügeln, Wangen, Ohren, an der Brust und auf der flachen Hand. Eine sicher kritische Bedeutung können solche Ausschläge, der Natur der Sache nach, niemals besitzen. *Inter haec eventus indicia*, sagt Morgagni, *vulgus*

etiam ponit, ac laete aspicit pustulas et ulcuscula, quae circa labra oboriuntur; fortasse non perperam. Nam Albertinus *quoque illa fatebatur esse etiam crisium, quae post sequuntur, indicia, et ipse, nec semel, animadverti, eventum spei respondisse: quamquam in continua pessima febri fefellisse sperantes, memini; tametsi per se, non post terrorem, et decimo quarto morbi die apparuerint, et simul urina cum aliquali ardore mitteretur* (*Epist. anatom.* XLIX. nr. 21.). In hartnäckigeren gastrischen und katarrhalischen Fieberformen erscheint diese Varietät des *Eczema* bisweilen im Verlaufe als rein symptomatisch, indem es auf eine neu begonnene Abstufung der Krankheit, oder auf eine veränderte Krankheitsrichtung, höchstens auf einen schwachen Versuch zur Entscheidung schliessen lässt. Indessen bemerkt ein alter griechischer Arzt, dass am 21. Tage eines gastrisch-typhösen Fiebers kleine Geschwüre an der Zunge und der Unterlippe (*ῥήγματα ἑλκέων*) den entscheidenden Darmausleerungen vorangegangen seyen (*Epidem.* L. VII. aeger 2.). Der *Herpes labialis* des Willan gehört auch noch hierher. Derselbe stellt sich unter der Form beinahe traubenförmig zusammenhängender Phlyktänen dar, welche mehr brennen als jucken, mit einer hellen oder gelblichen Flüssigkeit gefüllt und an der Basis leicht entzündet sind; nach einigen Tagen platzen dieselben von selbst und trocknen zu Krusten ein, welche, wenn sie abfallen, die Haut rein hinterlassen. — Das *Eczema aestivum* kannte Hippokrates unter dem Namen *ἵδρωα* (*Aph.* Sect. III. nr. 21.), Plinius unter der Benennung *aestates* (*Hist. nat.* L. XXVIII. cap. 12.). Es erheben sich, besonders an bedeckten, stark schwitzenden Theilen, daher auf der Brust und den Extremitäten, seltener im Gesichte und an den Händen, kleine Bläschen, welche am Tage geringe Beschwerde verursachen, aber in der Nacht durch Jucken oft sehr lästig werden. Sind die Bläschen durchs Kratzen aufgerissen worden, so ergiessen sie eine Flüssigkeit, die zu schuppenförmigen Krusten gerinnt. Leute mit zarter Haut sind bisweilen durch alle Sommermonate diesem Hautübel unterworfen. Bisweilen artet dasselbe in hartnäckige Geschwüre aus, besonders wenn unter starker Hautreizung grössere Phlyktänen (*Pemphigus aestivus*) gebildet worden sind. Dem *Eczema solare* geht oft vor der Eruption Hitze und Stechen in der Haut voran; dann bilden sich rothe

Flecke, Papeln oder Phlyktänen, welche von einem entzündeten Hofe umgeben werden, brennen, und der Sonnen- oder Feuerhitze ausgesetzt, empfindliche Schmerzen erregen. Eine eigenthümliche Varietät bildet das *Eczema tropicum* (*Lichen tropicus*), welches so häufig Europäer betrifft, die an südlichere Klimate noch nicht gewöhnt sind und bisweilen alljährlich so lange in der heissen Jahreszeit wieder zurückkehrt, bis die Acclimatisation vollendet ist. Namentlich haben diejenigen daran zu leiden, welche nach sehr heissen Tagen der kühlen Nachtluft sich aussetzen; nicht selten ist das Uebel nach den Mondphasen einer Zu- und Abnahme ausgesetzt. Während dessen ist Neigung zu Verstopfung vorwaltend, die Hautausdünstung vermehrt, der Urin wird in etwas geringerer Menge abgesondert, soll mehr Harnstoff, aber weniger Harnsäure enthalten und specifisch schwerer geworden seyn. J. Davy nennt diese Eruption zwar lästig, betrachtet sie aber zugleich als einen Bewahrer der Gesundheit; doch geht dieselbe bei herpetischer Anlage und bei Trinkern leicht in hartnäckige Geschwüre über. Willan sah bei Kindern, die in Ostindien geboren waren, nach ihrer Ankunft in England juckende Blätterchen entstehen, welche dann eine schmutzige Farbe annahmen und mit kleienartiger Abschilferung der Epidermis endigten. Bereits Linné kannte den *Lichen tropicus* (*Diss. de morbis nautarum Ind. Amoenitat. acad.* Vol. VIII. p. 27.); Bontius berichtet, dass die Ankömmlinge in Indien oft durch Rauhwerden der Haut und durch heftiges Jucken derselben heimgesucht werden (*Med. Indor.* L. IV. cap. 18.). Auf Java werden nicht selten grössere pemphigusartige Blasen gebildet. Gewöhnlich brechen aber rothe Blätterchen von der Grösse eines Stecknadelkopfes hervor, die sich über die Brust, Arme, Schenkel, den Nacken und bis an den behaarten Theil des Kopfes verbreiten. Oft verschwinden dieselben plötzlich, wenn die Haut erkaltet, so wie bei vollkommener Ruhe, erscheinen aber nach Bewegung, so wie nach dem Genusse warmer Getränke sogleich aufs Neue. Personen mit zarter Haut haben am meisten zu leiden. Das Jucken kann äusserst heftig werden, so dass Johnson mehremal vom Tische aufspringen und eine Viertelstunde lang in der freien Luft auf dem Boden sich herumwälzen musste. Auch bei den schwarzen Eingebornen zeigt sich dieser Ausschlag, jedoch von

einem mehr schmutzigweissen Ansehen (Hasper, Krankh. d. Tropenländer. Th. I. S. 404). Ehrenberg beschreibt die ägyptische Hitzblatter (*Hidroa aestiva aegyptiaca*). Das Uebel entsteht mit der Ueberschwemmung des Nils und befällt Franken und Türken ohne Ausnahme in der Form eines lästigen prickelnden Ausschlages, der hin und wieder zu Eiterblasen sich erhebt; niemals ist das Allgemeinbefinden gestört. Mit dem Aufhören der Ueberschwemmung verschwindet der Ausschlag von selbst, ohne Narben zu hinterlassen. Nubier und Neger, die sich mit Butter einölen, bleiben von demselben verschont (Hecker, Litter. Annal. Jahrg. III. St. 1. S. 1). Nach W. Black beobachtet man in Morea, besonders im alten Lakonien, im Herbste sehr quälende Hitzblattern, die leicht in Geschwüre übergehen.

IV. Aetiologie. Die so eben betrachteten Ausschlagsformen können durch die verschiedensten Einflüsse veranlasst werden, welche entweder zunächst und unmittelbar die Haut betreffen, oder in Folge von allgemeineren Missverhältnissen dieses Organ bedrohen. In der ersten Beziehung müssen Unreinlichkeit und vernachlässigte Hautcultur, trockne Frictionen, die öftere Anwendung von Salben und anderen Hautreizen, das ungewohnte Tragen grober Wäsche, das Handthieren mit alten Kleidungsstücken genannt werden; Hippokrates sah dieselben von dem Reize rauher und grober Kleider (ὑπὸ ἐρεθισμὸν δέρματος) entstehen und beobachtete ähnliche Ausschläge unter fest anschliessenden Verbandstücken. Nicht selten sind dieselben bei Schmieden, Bergleuten, Webern, Wollkratzern und andern Handwerkern, die mit scharfem Staube und ranzigem Oele viel zu thun haben; bei Gewürzkrämern scheint besonders der Reiz des Zuckers von Einfluss zu seyn. Bisweilen entstehen sehr hartnäckige *Psydracia* nach der Anwendung starker Aetzmittel gegen Hautflecke. Manche Personen werden nach kalten Bädern im Sommer, namentlich nach solchen in der Mittagshitze, so wie nach dem Genusse von sehr kalten Getränken, in dieser Jahreszeit befallen; auch scheint der *Herpes labialis* nicht selten von Erkältung abzuhängen. Durch das Seebad wird oft die Haut sehr geröthet und mit juckenden Papeln oder Phlyktänen bedeckt. Noch einflussreich ist der Gebrauch von warmen Mineralquellen, besonders der Schwefelwässer, z. B. von

Wiesbaden, Aachen und von Baden bei Wien; dieser sogenannte Badefriesel (*Psydracia thermalis*) kommt sogar bei Individuen vor, welche sonst nicht die geringste Anlage zu Hautausschlägen verrathen; auch Hippokrates kannte diesen Einfluss der warmen Bäder (ἐν αὐτῆσι τῆσι θερμολουσίῃσι). In anderen Fällen liegt ein Gastricismus oder der übermässige Genuss von gegohrnen Getränken, Essig, Gewürzen und sehr salzigen Speisen, so wie sehr reichliche und kräftige thierische Nahrung im heissen Sommer, zum Grunde. Hierher gehört auch der sogenannte *Pemphigus labiorum*, den Sachse (a. a. O. S. 185) nach den bei grossen Schlachtfesten vorgenommenen Schmausereien beobachtete; es erhebt sich am Rande meistens der Oberlippe, unter leichtem Jucken, ein Trupp von linsengrossen, aber erhabenen Bläschen, die, zu 4 — 12 dicht neben einander, auf einer ganz ungefärbten Fläche stehen und eine anfangs wasserhelle, später gelblich werdende Flüssigkeit in sich schliessen. — Nach der Annahme von Galen wird im Frühjahre der Körper von fehlerhaften Säften gereinigt, weshalb dann Blutflüsse und Ausschlagsformen gewöhnlich sind (λέπρας καὶ λειχῆνας καὶ ἀλωοὺς καὶ ἐξανθήσεις ἑλκώδεις πλείστας ἐργάζεται. *Comm. in* Hipp. *Aphor.* Sect. III. nr. 20.). Nicht selten beobachtet man beim Eintritte der heissen Jahreszeit bei vielen Personen Ausschläge in der Form von Papeln und Blätterchen, die gegen den Winter sich abschilfern und welche allerdings gegen die Sommer- und Herbstfieber einen gewissen Schutz zu gewähren scheinen. — Man beschuldigt ferner öftere Nachtwachen, eine sitzende, streng enthaltsame Lebensweise, von der anderen Seite zu reichliche Geschlechtsbefriedigung (*Scabies neogamorum*). Hippokrates macht auf das öftere Erscheinen solcher Ausschläge zur Zeit der Menstruation aufmerksam; überhaupt hängen dieselben zuweilen mit Anomalieen der Katamenien und mit der Unterdrückung von Ausleerungen aller Art zusammen, weshalb sie bisweilen einen vicariirenden Charakter an sich tragen; selbst die Juckgeschwürchen in der Genesungsperiode fieberhafter Krankheiten sind mit aus diesem Gesichtspunkte zu beurtheilen. Pruriginöse Affectionen in der Gegend des Afters und des Perinäums stehen, besonders bei Männern, oft mit der Hämorrhoidalkrankheit in Verbindung, und bei Hypochondristen haben sie bisweilen Abnahme der inneren Beschwerden

zur Folge. Auch zu den Vorläufern der Scropheln können psydracische Ausschläge sich gesellen; doch gehören die Exantheme der ausgebildeten Syphilis, des Scorbuts, der Scrophelkachexie und der Mercurialkrankheit (*Eczema rubrum*) eigentlich nicht hierher. Bekannt ist die *Psydracia vaccinatorum*. Aehnliche Ausschläge an den Lippen können blos durch heftigen Schreck veranlasst werden (*Commerc. litter. an.* 1739. Hebd. 28. an. 1745. H. 31; P. Frank, *Epitom.* L. IV. p. 161.). Die *Prurigo senilis* bei träger Harnsecretion ist höchst wahrscheinlich durch vicariirende Hautsecretion zu erklären; bei bejahrten Greisen besteht dieselbe oft mit äusserster Hartnäckigkeit und wird zur grössten Qual. — An Insectenstiche oder Eier der Insecten ist wohl kaum zu denken.

V. Nosogenie. Es scheint keinem Zweifel unterworfen zu seyn, dass die verschiedenen Arten der *Psydracia* aus einem ähnlichen Gesichtspunkte, wie *Pemphigus* und *Urticaria*, beurtheilt werden müssen; wie sie denn in der That Uebergangsformen in jene exanthematische Bildungen wahrnehmen lassen. Aber offenbar werden die *Psydracia* in Folge von mehr andauernden, perennirenden Einwirkungen hervorgebracht und bedürfen keiner so bestimmt und vorzugsweise gegen das Hautorgan gerichteten allgemeinen Reaction. Diese findet in den chronischen Formen des *Pemphigus* und der *Urticaria* zwar auch nicht statt, dafür ist aber in ihnen der bestimmte exanthematische Bildungstypus schon völlig ausgeprägt vorhanden, so dass derselbe bei der geringsten Erregung des Hautorganes wieder angefacht werden muss. Ausserdem sprechen manche Umstände dafür, dass in jenen Ausschlägen, wenigstens ursprünglich, die Reaction mehr ungetheilt die vorschlagende Richtung gegen das Hautorgan genommen hat, dass sie dagegen in den psydracischen Ausschlagsformen, mehr getheilt und zersplittert, verschiedene Secretionsorgane gleichzeitig betrifft, jedoch selten mit der gehörigen Energie, um ergiebige, wirklich kritische Secretionen anfachen zu können. — Leider ist das Verhältniss der Einwirkungen des Nerveneinflusses auf die Secretionen beinahe noch ganz unbekannt. Indessen scheint doch so viel gewiss zu seyn, dass durch die anhaltende fremdartige Erregung der peripherischen Ausbreitungen von Empfindungsnerven (wie dieselben im Gegensatze zu den Bewegungsnerven genannt wer-

den), zumal wenn durch mechanischen Druck oder durch hartnäckige Secretionsstockungen die Energie derselben abzunehmen beginnt, — das Empfindungsvermögen von den peripherischen Endigungen immer weiter nach den Uranfängen solcher Nerven zurückgeleitet und, zu einem Centralnervengebilde gelangt, durch die hier möglich gewordene Wiederfortleitung in peripherischer Richtung, — nach einem ganz anderen Organe, in eine ganz andere Gegend des Körpers, reflectirt werden kann. Es geschieht hier gewissermassen dasselbe, was nach der Amputation grösserer Glieder beobachtet wird, wo durch die Entfernung des Theiles das Empfindungsvermögen der in den Stumpf sich verbreitenden Nervenendigungen qualitativ so wenig verändert worden ist, dass die Verstümmelten das abgenommene Glied noch zu fühlen und Schmerzen in demselben zu empfinden wähnen. In unserem Falle würde dieses qualitative Empfindungsvermögen, durch die Rückleitung zu grösseren Nervenverbindungen oder zu den gemeinsamen Wurzeln verschiedener Nervenzweige, zugleich quantitativ an Energie zugenommen haben, und darum um so eher nach einer ganz anderen Seite hin reflectirt und auf das äusserste peripherische Organ des ganzen Körpers übertragen werden können. Daher würde eine auf diese Weise entstandene Hautaffection doch immer nur als der unmittelbare Ausdruck von Störungen betrachtet werden können, welche ursprünglich in der Sphäre des gangliösen Nervensystemes stattfanden und von diesem auf den *Sympathicus magnus* sich fortsetzten. — Dass dieses oder ein ähnliches Verhältniss den psydracischen Ausschlägen in vielen Fällen zum Grunde liegen müsse, wird aus der innigen Verbindung derselben mit gastrischen Affectionen höchst wahrscheinlich gemacht; dass aber, der Verstimmung der Hautnerven gemäss, auch fremdartige Secretionen in der Haut nothwendig werden, wird von selbst klar. Das nämliche Resultat muss dadurch herbeigeführt werden, wenn Reize, die von aussen her das Hautorgan treffen, auf ähnliche Weise die Hautnerven afficiren.

VI. **Diagnostik.** Psydracische Ausschläge sind leicht zu erkennen und, besonders durch Berücksichtigung des Gesammtzustandes, von anderen exanthematischen Formen zu unterscheiden. Der Vollständigkeit wegen deuten wir die Unterschiede von folgenden Af-

fectionen etwas genauer an: *a*) Der Friesel. Die *Psydracia* zeichnen sich in der Regel durch etwas grössere Bläschen aus, welche dichter zusammengedrängt stehen und nicht selten Inseln bilden. Die charakteristischen Vorboten des Frieselausschlages fehlen gänzlich, und dadurch werden die *Hidroa*, auch beim heftigsten Schweisse, von demselben unterschieden. Den papulösen Juckausschlag kann man unmöglich mit dem Friesel verwechseln; noch viel weniger mit den Masern, denn die kleinen Hautknötchen sind anfangs von keiner Veränderung der Hautfarbe begleitet, erregen das furchtbarste Jucken, entbehren aber aller charakteristischen Eigenthümlichkeiten der Masernkrankheit. Der sogenannte Friesel ganz kleiner Kinder, die zu warm gehalten werden, welcher besonders in den heissen Sommermonaten sehr allgemein werden kann, gehört meistens hierher. Indessen können die *Hidroa* allerdings Vorläufer und Begleiter des wahren Friesels werden. Unrichtig ist die Behauptung von Berends, dass das erkünstelte Frieselexanthem nur in der Form von rothen Punkten erscheine. *b*) Die Krätze. Lorry gab den Unterschied folgendermassen an: *A scabie differunt, quod papulae illae vulgo magis confertae sint et elatiores; quod rubicundae magis et minus aridae sint; quod saepe sanatis febribus superveniant; quod latiores sint et saepius recidivam patiantur quam vera et legitima scabies; tandem quod in furfur abeant notabile* (*De morb. cutan.* cap. 3.). Die wahre Krätze bildet nur Bläschen, welche zugespitzt, bisweilen etwas rosenroth gefärbt sind und vorzugsweise die Räume zwischen den Fingern einnehmen. Dagegen erscheinen *Prurigo* und *Lichen* zuerst in der papulösen Form; die Knötchen sind anfangs farblos, gewöhnlich agglomerirt und befallen vorzugsweise die Streckseite, dagegen die Krätze die Beugeseite der Glieder. Die ekzematischen Phlyktänen sind in der Regel abgeplatteter und stehen dichter zusammengedrängt. Hat die Krätze einige Zeit gedauert, so werden die Bläschen grösser, sind jedoch von verschiedener Ausdehnung und meistens mit pustelartigen Bildungen und Schorfen untermengt. Endlich ist nur die Krätze wahrhaft ansteckend. Alle Arten psydracischer Ausschläge können aber mit derselben verbunden auftreten. — *c*) Die Flechten. Fast so unmerklich gehen die phlyktänösen *Psydracia* in den *Herpes phlyctaenodes* über, dass eine bestimmte Unter-

scheidung in manchen Fällen ganz unmöglich wird. Doch ist der wirkliche Herpes nur dann anzunehmen, wenn auf entzündeten, mehr oder weniger umschriebenen Hautinseln, welche oft durch ansehnliche Zwischenräume getrennt sind, Bläschen sich erheben. Diese stehen von sehr verschiedener Grösse, von der Ausdehnung eines Mohnsamens bis zu der einer kleinen Erbse, durch einander, enthalten zum Theil eine eiterförmige Flüssigkeit und endigen mit Abschuppung, Krustenbildung oder oberflächlicher Verschwärung. — *d*) Die Syphiloiden. Auch diese bilden sich manchmal in der Form von Blätterchen, die aber kleiner, zahlreicher und allgemeiner verbreitet sind, als die *Psydracia*. An der Spitze werden dieselben nach einiger Zeit platt, oft eingedrückt, selten schuppig; späterhin nehmen sie oft eine der Pustel ähnliche Form an, verwandeln sich zuletzt in wahre Geschwürchen und weichen nur einer Quecksilbercur (Richter a. a. O. S. 263).

Durch den Genuss und durch die Berührung gewisser Substanzen können Ausschläge veranlasst werden, welche bald den psydracischen, bald den ekthymatösen Exanthemen, dem Pemphigus, der Urticaria oder dem Erythema ähnlicher, nicht selten auch mit geschwüriger Bildung verbunden sind (*Psydracia toxica, Eczema toxicum, Pemphigus a veneno, Uredo toxica*). Unter jenen Schädlichkeiten erinnern wir zuerst an die Berührung und an die Exhalationen des Giftbaumes (*Rhus toxicodendron, Rh. vernix; Poison-tree*), welcher nach den Jahreszeiten eine verschiedene Wirkungskraft besitzt und manchen Personen mehr, als anderen, nachtheilig zu seyn scheint. Gewöhnlich erheben sich unter äusserst schmerzhaftem, brennendem Jucken einzeln stehende, wenig erhabene, kleinere und grössere Phlyktänen, welche eine klare oder auch puriforme Flüssigkeit in sich schliessen. In der grössten Menge bilden sich diese Bläschen am *Scrotum*, dem *Praeputium* und den Augenlidern. Oft sind dieselben von brennender Hautröthe umgeben, so dass Inseln, wie in der *Zona*, gebildet werden, oder dass das Ganze dem *Erysipelas phlyctaenosum* ähnlich sieht. Auch entsteht wohl, mit qualvollem Jucken, tympanitische Anschwellung des Gesichtes und des *Scrotum*. In manchen Fällen steigen von bleicher Hautgeschwulst kleine gelbe Bläschen auf, die hier und da zusammenlaufen und nässen;

in anderen Fällen nähert sich die Ausschlagsform mehr der Nesselsucht an; in noch anderen überzieht eine dicke Frieselborke den ganzen Körper. Die grösseren Bläschen ergiessen zuletzt eine scharfe Flüssigkeit, welche die benachbarte Haut entzündet, wund macht und manchmal hartnäckige Verschwärung veranlasst (Wichmann u. Sachse a. a. O. S. 97—103. S. 137—145). Sachse sah einigemal einen ähnlichen Ausschlag nach der Application von spanischen Fliegenpflastern entstehen; auch Lentin beobachtete nicht blos an den vesicatorirten Stellen, sondern auch an den Knieen, Armen und Händen blasenartige Bildungen (Beyträge. Supplementband. S. 316). Le Roux beobachtete ein pockenartiges Exanthem nach der äusserlichen Anwendung des Arseniks. Das *Gummi ammoniacum* und viele andere scharfe Pflanzenstoffe vermögen phlyktänöse und erythematöse Ausschläge zu erregen; auch nach Einreibungen mit dem Oele von *Croton tiglium* schiessen zahlreiche Bläschen auf. Die *Urticaria crenulata* und *stimulans* in Ostindien verursachen nach der Berührung die fürchterlichsten lange andauernden Schmerzen, aber ohne Hautentzündung oder Phlyktänen. Bekanntlich entstehen nach Einreibungen mit der Autenriethschen Salbe wahre Ekthymapusteln. Viele Quecksilberpräparate besitzen ähnliche Eigenschaften; Korseck empfahl sogar zur Hervorrufung künstlicher Ausschläge eine Salbe aus einer Unze *Ungt. digital.* und einer Drachme *Mercur. praecipitat. alb.* (Rust, Magazin. Bd. XVIII. Hft. 2. S. 186). Man weiss, dass der Kalk und viele metallische Stoffe Aehnliches vermögen. — Auch nach dem innerlichen Gebrauche vieler Arzneisubstanzen entstehen mehr oder weniger bestimmte Ausschlagsformen: Nach dem Genusse der Wurzeln des *Hyoscyamus niger* sah man Hautblasen zum Vorscheine kommen. Laugier beobachtete zweimal, nach der Anwendung des Ricinusöles als Purgirmittel, einen juckenden rothen Ausschlag an den Handwurzeln und in den Kniekehlen. Hewson bemerkte, dass nach dem Gebrauche des Copaivabalsams an allen unbedeckten Körpertheilen unter heftigem Jucken ein dunkelrosenrothes Exanthem entstand, welches mit Anschwellung des Gesichtes und der Hände verbunden war. Dieser Ausschlag gleicht in anderen Fällen bald mehr der *Urticaria*, bald der *Roseola*. Dem *Eczema mercuriale* ähnliche Ausschläge, nur in einem beschränkteren

Umfange und in einer gelinderen Form, werden nicht selten durch Opium, Antimonium, so wie durch Copaivabalsam, hervorgebracht (Plumbe a. a. O. S. 292). Nach einer bedeutenden Belladonnavergiftung war nach einigen Stunden Scharlachröthe über dem ganzen Körper verbreitet, wozu brennender Schmerz im Schlunde, Strangurie und der Abgang eines blutigen Urines sich gesellten (*Nouv. Bibl. méd.* 1828. cah. 7). Bei den Hausthieren hat man nach der Fütterung mit *Pastinaca silvestris*, so wie mit *Polygonum Fagopyrum*, pustulöse und rosenartige Hautausschläge beobachtet (Heusinger, Zeitschrift f. d. organ. Physik. Bd. I. Hft. 1). — Endlich sind die Wirkungen von den Verletzungen durch manche Insecten nicht zu übersehen; so z. B. wird durch Wespenstiche bisweilen ein allgemeiner Blasenausschlag bedingt. Der Stich der Mosquitos südlicher Gegenden erregt kleine juckende Hautgeschwülste, die bei öfterem Kratzen in schlimme Geschwüre übergehen können. Eben so lästige Gäste sind der *Culex pipiens*, *Pulex penetrans*, *Acarus brasiliensis*, *Blatta orientalis*, *Phalangium araneoides* u. s. w. (Hasper a. a. O. S. 399 ff.).

VII. Prognostik. Es gibt kaum eine besondere Voraussagung der psydracischen Ausschläge, indem dieselben eine fast nur symptomatische Bedeutung haben. Bei grosser Hartnäckigkeit nehmen viele derselben immer mehr die Natur des Herpes an. Weniger ist dieses bei den pruriginösen Affectionen der Fall, welche bei bejahrten Individuen oft zur ausserordentlichen Qual der Kranken allen Mitteln widerstehen und oft zu oberflächlichen Geschwüren Veranlassung geben, die aber nicht immer durch den herpetischen Charakter ausgezeichnet sind. Wenn nach der Krätze *Psydracia* sich bilden, so ist dieses ein fast sicheres Zeichen von der unvollkommenen Heilung des ersten Uebels. Einigemal sah man heftigen Magenkrampf nach dem Erscheinen dieses Exanthemes gemildert werden. Bei einem periodischen Charakter dieser Ausschläge pflegt meistens eine abdominelle Ursache zum Grunde zu liegen. Plumbe versichert, in zwei Fällen nach der Zurücktreibung lichenartiger Ausschläge durch die Einwirkung der Kälte, eine acute Krankheit mit grosser Hitze und Durst, mit beschleunigtem Pulse, häufigem Erbrechen, Kolik, Kopfschmerz und Delirien beobachtet zu haben. Nach 8 — 10 Tagen erfolgte

Genesung, obgleich der Ausschlag nicht wiederkehrte (a. a. O. S. 155).

VIII. Therapeutik. Mit Uebergehung der allgemeinen Regeln, die in den zunächst vorangegangenen Abschnitten schon gegeben worden sind, bemerke ich hier nur, dass die grösste und sorgfältigste Reinlichkeit zunächst zur Behandlung der psydracischen Ausschlagsformen erfordert wird. Man muss den Kranken ausserdem eine trockne, gesunde Wohnung, eine leichte und kühlende Diät empfehlen, wo möglich die Federbetten aus dem Lager verbannen, jede erhitzende oder erregende Einwirkung untersagen, vor Erkältung warnen und auf den öfteren Gebrauch lauwarmer, erweichender Bäder dringen. Ohne strenge Mässigkeit und Gemüthsruhe wird man gegen die höheren Grade dieser Beschwerden wenig oder nichts ausrichten. Auch äusserlich sind stark reizende Mittel möglichst zu vermeiden. Zum Getränk empfiehlt man reines Wasser oder verbindet dasselbe mit Mineralsäuren; auch hat man Molken, Milch, ein Reisdecoct mit Althäsyrup trinken lassen; Biett gibt täglich eine Pinte Gerstenwasser mit dem Zusatze von 2 Drachmen des *Kali carbonicum acidulum;* endlich müssen die Wässer von Kissingen, Fachingen und Selters genannt werden. Natürlich muss man seine Blicke zunächst auf den Gesammtzustand richten; aber mit gutem Grunde gaben die Alten bei den in Rede stehenden Beschwerden ihre *Remedia ψύγματα i. e. refrigerantia,* mit denen man die nöthige Ableitung verbinden muss. Demgemäss reiche man leichte Purgirmittel in Verbindung mit absorbirenden Dingen, gebe bei Hämorrhoidalstockungen Schwefel mit Weinsteinrahm, oder das *Natrum carbonicum acidulum* mit Schwefel. Indessen bemerkt Richter, dass die von den älteren Aerzten empfohlenen öfteren Abführungen in sehr chronischen Fällen leicht schädlich werden, indem die Verdauungsorgane sich mehr in dem Zustande der Atonie und Erschlaffung befinden, wenn gleich mit erhöhter Reizbarkeit verbunden, weswegen auch die magenstärkenden tonisirenden Mittel Vorsicht erheischen. Plumbe findet gegen Lichen vorzüglich gelinde salinische Laxirmittel angezeigt, wogegen Arzneimittel, welche einen starken Andrang nach der Oberfläche des Körpers bewirken, die beschwerlichsten Symptome verschlimmern. Auch hält er das Schwefeldampfbad für äusserst vortheilhaft;

jedoch solle es nicht eher benutzt werden, als bis der Leib einige Zeit lang offen erhalten und der Körper, wenn der Patient vollblütig, ein wenig reducirt worden ist. Nicht selten ist die oft wiederholte Anwendung von Schröpfköpfen am Rücken förderlich; ja, kleine, von Zeit zu Zeit wiederholte Aderlässe sind bisweilen das einzige Linderungsmittel gegen *Prurigo senilis*. Willan empfahl gegen diese Beschwerde das *Oleum tartari per deliquium* (*Liqu. kal. carbon.* ℨij *Aq. cort. aurant.* ℥v *Syrup. cinnamom.* ℥j. Alle 1—2 Stunden einen Esslöffel); dabei musste in reichlicher Menge ein Aufguss von den Wachholdersprossen oder Beeren und vom Sassafrasholze getrunken werden. In sehr hartnäckigen Fällen von Ekzema benutzt Biett die Kanththaridentinctur, anfangs zu 3, später zu 5 Tropfen, früh, nüchtern, mit etwas Ptisane, zu nehmen; nach 6—8 Tagen wird immer um 5 Tropfen gestiegen, so dass zuletzt deren 25—30 auf die Dosis kommen. Bei hartnäckiger und unerträglicher Qual wäre selbst die Fowlersche Arsenikauflösung zu versuchen. Zur Milderung oder Abstumpfung des Hautreizes hat man äusserlich, ausser den lauwarmen Kleienbädern, Waschungen mit Althädecoct, mit Mandelmilch oder einer dünnen Auflösung des Arrow-Root, ferner das Bestreichen mit süssem Mandelöle, dem *Unguentum rosatum*, dem Speichel einer noch nüchternen Person empfohlen; auch kann man Fomentationen von Chamillenthee und etwas Essig, so wie von einem Malvendecocte mit dem Zusatze von Hyoscyamus, versuchen. Die Alten rühmten zur äusserlichen Benutzung ein Decoct vom *Veratrum album*. Bäder mit dem Zusatze von *Kali carbonicum acidulum*, vorzüglich aber Salz-, See- und Schwefelbäder sind auch noch zu nennen. Biett empfiehlt in hartnäckigen Fällen Einreibungen mittelst einer Salbe vom *Protojodure de Mercure* (12 Gran bis einen Scrupel zu einer Unze Schmalz). Das Bepinseln mit einer Auflösung des Höllensteines dürfte einige Aufmerksamkeit verdienen. Zur Bekämpfung des Ungeziefers kann man nach Richter Waschungen mit sehr verdünntem Terpentinöle vornehmen, oder auch einen schmalen Streifen Quecksilberpflaster rings um den Unterleib legen lassen. Wilkinson verfahrt in den hartnäckigsten Fällen von *Prurigo universalis* folgendermassen: Er lässt die durch das Kratzen mit einem Kamm blutig gemachten Knötchen mit Leinwand

bedecken, die in unverdünnten aromatischen Weinessig getaucht worden war, indem der Patient den dadurch verursachten Schmerz dem Jucken vorzog. Dann geht er zum Gebrauche seiner schwefelhaltigen Salbe über (*Sulphur. sublimat. Pic. liquid. Axung. porcin.* $\overline{aa}$ ℥iij *Terr. cretae* ℥ij *Ammon. hydrosulph.* ʒj). Damit wurde der ganze Ausschlag tüchtig beschmiert, die Salbe täglich erneuert und einen Tag um den andern abgewaschen. Dabei erhält der Kranke, bei sehr strenger Diät, Abends 4 Gran von den Plummerschen Pillen und dreimal täglich 5 Tropfen von der Arsenikauflösung. — Gegen den *Lichen tropicus* gewähren kalte Waschungen und Bäder nur vorübergehende Erleichterung, denen nicht selten besonders heftige Paroxysmen nachfolgen; eben so wenig pflegt die äusserliche Anwendung von Citronen- oder Limoniensaft, von Essig, Kampherspiritus zu nützen. Am zweckmässigsten ist es, auf leichte Bekleidung zu halten, Mässigkeit im Essen und Trinken zu beobachten und der Sonnenhitze sich nicht auszusetzen. Die englischen Aerzte in Ostindien geben gelinde Abführungsmittel, lassen säuerliche Getränke vermeiden, und verbannen aus der Diät überhaupt alles, was leicht sauer wird. Endlich wird in allen juckenden Hautausschlägen vorzüglich viel durch die Selbstüberwindung gewonnen, dem Triebe zum Kratzen nicht nachzugeben; denn fast immer wird der Hautreiz dadurch abgekürzt oder doch sehr gemildert. — Der Badeausschlag macht besondere Vorsicht gegen Erkältung nothwendig und kann bei sehr grosser Heftigkeit zu einer selteneren Anwendung des Bades auffordern.

IX. Litteratur. Das Wort *ψυδράκιον* ist von *ψυδρός* (*ψεύδομαι*) abzuleiten und heisst eigentlich das Lügenbläschen. Diesen Namen erhielten besonders Bläschen auf der Nase und an der Zungenspitze, weil man glaubte, sie entständen, wenn einer gelogen hätte. So Theocrit (*Idyll.* IX, 30.):

Μηκέτ' ἐπὶ γλώσσας ἄκρας ὀλοφλυγδόνα φύσῃς

und an einer anderen Stelle (*Id.* XII, 24.):

Ψεύδεα ῥινὸς ὕπερθεν ἀραιῆς οὐκ ἀναφύσω.

Auch in mehreren Gegenden Deutschlands hat sich dieser Wahn oder Scherz im Volke erhalten. — Nach Hippokrates sollen schmerzhafte Empfindungen (*ὀδύναι*), die in fieberhaften Krankheiten an den Seiten oder Schenkeln stattfinden (*περὶ τὸν νόθον πλευρῶν ἢ περὶ σκέλεα*), Anzeigen zu Blutentziehungen und

Abführungen seyn (*De judicat.* cap. 11. nr. 18; *Coac. Praenot.* Sect. II. nr. 261.); Foësius commentirt hier: *ardores cum magno squalore conjuncti.* Auch durch *θόληκες*, beim Galen *αἰθύλικες*, bezeichnete man Hitzausschläge.

Löscher (*resp.* Ehrlich), *Diss. de pruritu senili.* Wittenb. 1728. — P. Frank, *Epit.* L. IV. p. 184 — 189. — Bateman a. a. O. S. 369 — 382. — Swediaur *l. c.* Vol. II. p. 221. — Reil, *Diss. de pruritu senili.* Halle 1803. — Richter, Spec. Therap. Bd. VI. S. 261 — 294. — J. Frank, *Prax. med.* P. I. Vol. II. p. 432 — 439. — Cazenave und Schedel a. a. O. S. 67 — 90. — Rayer, *Traité des malad. de la peau.* T. I. p. 479. — F. J. Mouronval, *Recherches et observations sur le Prurigo faites à l'hôpital St. Louis.* Paris 1823. — Plumbe a. a. O. S. 151 — 174. S. 270 — 280.

D. *Roseola.* — Das rothe Ausfahren.

I. Synonymik. Das Wort *Roseola* wurde zuerst von Severinus zur Bezeichnung von verschiedenen, durch rothe Farbe ausgezeichneten Ausschlagsformen benutzt. Diese wurden von Anderen zum Theil unter der Benennung *Rubor cutis* und *Erythema* beschrieben; in der That sind auch gewisse Varietäten des *Erythema papulatum* und *nodosum* von den hier abzuhandelnden Ausschlägen nicht sehr verschieden. Ploucquet hat die Benennung *Phoenigmus.* Das griechische Wort *ἰονθός* bedeutet eigentlich die Haarwurzel, wurde dann von verschiedenen Ausschlägen (*ψυδρακίοις ὅμοια ἐξανθήματα.* Aristotel. *Problem.* 34, 4. 36, 3.), aber vorzugsweise zur Bezeichnung der Finnen, gebraucht; diese nannte man auch, vorzüglich bei jungen Leuten, *ἀκναὶ* und *ἀκμαί*; nach Cassius darum, weil sie auf der Höhe, in der Blüthezeit des Lebens (*ἀκμή*) entstanden; die richtigere Benennung ist unstreitig *ἀκνή*, und zwar, wie Foësius sehr wahr bemerkt: *quod non pruriant*, denn das Wort ist von *κνάω* (*κνέω, κνῆμι scalpo*) abzuleiten, dem das *ἀ privativum* vorgesetzt worden. Unter *σύκωσις* (*σύκωμα, σῦκον*) verstand man zunächst fleischige Auswüchse, besonders an den Augenlidern. — Die Römer nannten die Finnen *Vari* (*Varus*); *Acne* wurde eigentlich nicht recipirt; der spätere Ausdruck *Bacchia* (Weinmaale) bezieht sich auf die supponirte Entstehungsweise man-

8*

cher hierher gehöriger Ausschläge; *Ficus* entspricht der *σύκωσις*. — Rothes Ausfahren, Hautröthe, Feuermasern, rothe Flecke, Hübel, Prüsteln, Blattern, Feuerpusteln, Finnen, das Feigmaal (denn alle diese Formen fassen wir hier zusammen); *Rougeurs, bourgeons; Pimples red Stone-pock, red tuberculated pimples; Rossore, rossezza, punta, bitorzoletto.*

II. Charakteristik. Unter Roseola verstehen wir sowohl flüchtige und durch kein oder sehr geringes Allgemeinleiden ausgezeichnete, als auch chronische und sehr hartnäckige Ausschlagsformen, welche insgesammt durch ihre rothe Färbung sehr leicht in die Augen fallen. Sehr oft sind dieselben mit psydracischen Exanthemen verbunden, oder bilden sich aus solchen hervor; von der anderen Seite gehen sie in herpetische Formen über, ja, einige derselben nähern sich gewissen leprösen Affectionen an. Die verschiedenen Formen der Roseola sind übrigens nicht selten gleichzeitig vorhanden, oder die mehr entwickelten Varietäten gehen aus den einfacheren hervor. Demnach sieht man in manchen ihrer Formen rothe Flecke, in anderen erheben sich aus dem Mittelpunkte derselben Bläschen, Knötchen oder papulöse Phlyktänen; endlich kommen auch pustelähnliche Bildungen und Tuberkel vor. Diese Ausschlagsformen entstehen nur selten als ganz locale Hautübel; oft begleiten dieselben Entwickelungszustände oder zeichnen den Zustand der Vollsaftigkeit aus; manche bilden sich in Folge von anhaltender Ueberladung des Magens, oder schliessen sich endlich Dyskrasieen an. Wirkliche Ansteckungskraft besitzt keiner von diesen Ausschlägen.

III. Nosographie. Folgende Varietäten können unterschieden werden:

a) Roseola maculosa (Rothe Flecke). Es bilden sich Flecke von grösserer oder geringerer Ausdehnung, welche bisweilen ganz unregelmässig, bisweilen ringförmig gestaltet sind und selten eine kleine Münze an Grösse übertreffen; sie zeigen sich anfangs isolirt, fliessen aber zum Theil in einander, sind gewöhnlich flach, doch manchmal etwas über der Haut erhaben. Die Farbe ist rosen-, scharlach-, johannisbeer- oder feuerfarben, verliert sich meistens nach der Anwendung von Druck, findet sich aber sogleich wieder ein. Nur in einzelnen Fällen ist ein leichtes Jucken oder Brennen mit dieser Eruption verbunden; sie pflegt äusserst flüch-

tig zu seyn, kehrt in kurzen Absätzen wieder zurück, oder verschwindet plötzlich, ohne die geringste Beschwerde zu verursachen. Höchstens erhalten sich die Flecke einige Tage und lassen nur bisweilen eine geringe kleienförmige Abschuppung zurück. Am häufigsten wird diese Ausschlagsform im Frühjahre und Sommer bei Kindern gesehen; bisweilen haben die Flecke eine mehr scharlach-, masern- oder selbst petechieenartiges Ansehen, gehen dann wohl den Epidemieen solcher Krankheiten voran, oder werden während des Verlaufes derselben bei einzelnen Menschen beobachtet, indem nicht ganz selten allgemeine Unbehaglichkeit und leichte fieberhafte Bewegungen der Eruption einige Tage vorangehen oder dieselbe begleiten. Ueberhaupt zeigt diese primitive, aber an sich noch unbestimmte exanthematische Bildung Uebergänge nach manchen Richtungen hin, vermöge deren sie einen bald mehr, bald weniger prononcirten Charakter annehmen kann; manchmal erscheint dieselbe mit psydracischen Ausschlägen und Finnen untermengt, oder geht den höheren Graden dieser Formen voran. In chronischen Kachexieen begleiten diese Flecke manchmal die Urticaria, den Pemphigus und andere Ausschläge, namentlich auch pruriginöse Affectionen, oder sind, von mehr livider Farbe, auf der allgemein kachektisch gefärbten Haut gleichsam aufgestreuet. Wir rechnen hierher auch den *Lichen lividus*, dunkelrothe oder bläuliche Hautflecke, welche, häufig mit Blätterchen (papulösen Phlyktänen) und selbst mit Petechieen untermengt, in der scorbutischen Dyskrasie vorkommen und vorzugsweise die unteren Extremitäten befallen. Gewissermassen schliesst sich von der anderen Seite der *Lichen agrius* (*papula ἄγρια i. e. fera*) an. Nach vorangegangenen fieberhaften Symptomen schiessen grosse hochrothe Flecke auf, die mit Papeln oder Phlyktänen besetzt sind. Sie erregen Jucken und sind mit Hitze und schmerzhaften Stichen in der Haut verbunden; diese Empfindungen können durch die Wärme des Bettes, durch den Genuss von spirituösen Getränken und körperliche Bewegung bis zum höchsten Grade gesteigert werden. Gegen Morgen sind die Beschwerden am geringsten. Von Zeit zu Zeit verschwindet die Eruption und kehrt wieder zurück. Nach wiederholten Anfällen wird die Epidermis rauh, verdickt, spaltet sich und die Haut fängt an sehr schmerzhaft zu wer-

den (Bateman a. a. O. S. 40). Kommt es zur geschwürigen Bildung, so kann das Ganze dem *Dartre squameuse humide* des Alibert ähnlich werden. Unter dem Namen der *Roseolae saltantes* hat Severinus eine Affection beschrieben, welche Andere mit unter *Erythema fugax* begriffen haben; die Symptome erinnern an manche Arten der *Epinyctis.*

b) Roseola ecthymica (Feuerpusteln). Unter Ekthyma sind nicht eigentliche Pusteln, sondern tuberculöse Phlyktänen, d. h. papulöse Phlyktänen, zu verstehen, die von einer rothen tuberculösen Basis sich erheben und dadurch ein pustelartiges Ansehen gewinnen. Nach Willan besteht das Ekthyma aus entzündeten, ziemlich grossen phlypacischen Pusteln, die gewöhnlich isolirt und in ziemlich gleicher Entfernung von einander stehen, und auf einer harten kreisförmigen Basis von hellrother Farbe sich erheben. Biett beschreibt diese Affection als Hautentzündung, welche durch grosse, runde, gewöhnlich getrennte Pusteln mit entzündeter Basis charakterisirt wird; zuletzt bildet sich an der Oberfläche ein mehr oder weniger dicker Schorf, der beim Abfallen bisweilen eine kleine Narbe, häufiger einen rothen, einige Zeit bleibenden Fleck zurücklässt (Cazenave a. a. O. S. 185). Die auf der entzündeten Basis sich erhebenden Blätterchen erhalten bisweilen eine ziemliche Ausdehnung, und bieten dann eine mehr oder weniger abgeflachte Spitze dar; doch kommen auch sehr kleine und nahe beisammen stehende Blätterchen vor, deren tuberculöse Basis nur schwach angedeutet ist. Gewöhnlich beginnt die Eruption mit rothen und härtlichen Hautflecken und bleibt manchmal auf dieser Stufe eine Zeitlang stehen, bis Zertheilung oder weitere Entwickelung erfolgt. Als eine Uebergangsform von *Ecthyma* zur *Acne* müssen die *Psydracia tuberculosa* betrachtet werden. Diesen Namen erhalten kleine, an der Basis unregelmässig wulstige, livid geröthete Papeln, welche bisweilen etwas Jucken erregen und an der Spitze einen oberflächlichen Eiterungsprozess erleiden. Olaus Worm erwähnt ein Mädchen, bei dem allmonatlich schwarzröthliche, wie kleine Erbsen hervorragende Knoten am ganzen Körper sich bildeten (Bartholin. Centur. I. hist. 27.). — Uebrigens kommt das *Ecthyma* unter ähnlichen Verhältnissen, wie *Acne*, aus, und ist nicht ganz selten mit demselben verbunden.

c) *Roseola acnosa s. acnaea* (*Vari*, *Acne*; Finnen). Diese Ausschlagsform unterscheidet sich von der vorigen besonders dadurch, dass nicht sowohl tuberculöse Phlyktänen, sondern tuberculöse Papeln gebildet werden. Die Finnen entstehen besonders gern im Gesichte, in der Stirn- und Schläfengegend und zeigen sich bisweilen auch am Halse, an der Brust, den Schultern und im Nacken, in der Form von isolirten, harten und gerötheten Knoten, welche nur langsam reifen und theilweise in Eiterung übergehen. Die in ihnen gebildete Flüssigkeit ist bisweilen mit Blut gemischt und oft mehr wässerig, oder, richtiger, aus klebriger Lymphe bestehend, als eiterartig; viele Finnen gestatten, nach blos oberflächlicher Verschwärung, mit geringer Anstrengung ein talgartiges Concrement auszudrücken, und nähern sich daher auf der einen Seite den Furunkeln, auf der anderen den Comedonen an. Der Verlauf ist in der Regel folgender (*Acne simplex*): Im Anfange ist keine Spur von Entzündung wahrzunehmen, sondern die Knötchen, so gross wie ein Stecknadelkopf oder eine kleine Linse, fühlen sich wie harte Körner durch die Haut; viele verharren längere Zeit in diesem Zustande und verschwinden bisweilen von selbst wieder. Wenn aber der Entzündungsprozess Fortschritte macht, so vergrössern sie sich in 3 — 4 Tagen. Meistens haben sie dann am 6. Tage ihre grösste Ausdehnung erreicht und ragen als rothe, glatte, glänzende Tuberkel, welche hart, bei der Berührung schmerzhaft und selten so gross wie eine Erbse sind, hervor. Nach 2 — 3 Tagen wird an der Spitze derselben ein kleiner gelber Fleck sichtbar, worauf eine etwas dünne Flüssigkeit aussickert, welche bald zu einem gelblichen Schorfe verhärtet, der sich bisweilen 14 Tage und länger erhält. War die Entzündung sehr bedeutend, so bildet sich nicht selten ergiebigere Eiterung, worauf die nachbleibende Härte um so eher verschwindet; denn nach dem Abfallen der Schorfe bleiben für einige Zeit purpurfarbige, etwas harte Flecke besonders dann zurück, wenn der Eiterungsprozess sehr gering war. Meistens folgen sich mehrere solcher Eruptionen schnell auf einander, oder fliessen, richtiger, in einander über, so dass durch Jahre das Gesicht immer durch 20—50 und noch mehr Finnen, in den verschiedensten Entwickelungsstufen, entstellt werden kann; denn während einige derselben

noch unter der Haut liegen, erheben sich andere als entzündete Knoten, und noch andere sind in Verschwärung begriffen. Stehen sie nahe beisammen oder drängen sich immer neue an der nämlichen Stelle hervor, so kann die benachbarte Haut gespannt, geröthet und schmerzhaft werden; in solchen Fällen ist kleienförmige Exfoliation der Epidermis in der Umgebung von stark entzündeten oder agglomerirten Finnen nicht selten. Manchmal findet periodenweise eine besonders reichliche Eruption statt, die man bei Einigen durch eine gewisse Unruhe und Aengstlichkeit jedesmal angekündigt werden sah. Plumbe bemerkt, dass man bei gewissen Individuen an denjenigen Theilen, wo die Akne sehr zahlreich gebildet worden ist, hier und da kleine perlähnliche Tuberkel wahrnehme; er nimmt an, dass dieselben durch eine dem erkrankten Hautfolliculus entsprechende Oeffnung in der Epidermis veranlasst werden, in welcher die ausfliessende Materie gerinne und dadurch zurückgehalten bleibe. Wie aber dadurch eine gewisse Aehnlichkeit mit *Vitiligo* entstehen soll, ist mir völlig unerklärbar. Wenn die Finnen lange Zeit einen ziemlichen Härtegrad beibehalten, kegelförmig zugespitzt sich erheben und an ihrer Spitze mit einem dunklen oder schwärzlichen Pünktchen (dem äussersten, der Einwirkung der Luft ausgesetzten Ende des verhärteten Sebum-Pfropfes) versehen sind, so wird diese Art des Vorkommens *Acne punctata* genannt. Auch ohne diese Pünktchen ist die Neigung zu einem chronisch-entzündlichen Indurationsprozesse oft in dem Grade vorwaltend, dass die Finnen lange Zeit, ohne zu verschwären, als harte, geröthete Hautknoten unverändert sich erhalten (*Acne indurata*). Auf diese Form bezieht sich hauptsächlich die von Sennert gegebene Beschreibung der *Vari: Tumores exigui, rubri, duri, pertinaces, qui vix unquam suppurantur, nec dolent, nec pruriunt et tantum faciem deturpant* (*De morb. cut.* L. V. cap. 23.). Die höheren Grade und hartnäckigeren Formen der *Acne* sind nicht selten mit psydracischen und herpetischen Ausschlägen verbunden. — Nach Biett sind die Pusteln der *Acne* klein, ihre Entwickelung erfolgt langsam, ihre Basis bleibt lange Zeit hart; die Ekthymapusteln dagegen seyen breit, oberflächlich, niemals von chronischer Verhärtung begleitet und bilden dicke, mehr oder weniger hervorspringende Krusten. Diese Unterschiede

sind allerdings festzuhalten, verlieren aber in manchen Zwischenstufen alle Bedeutung. Das Wesen der *Acne* besteht nach Plumbe darin, dass der freie Fortgang der sebumartigen Materie zur Oberfläche der Haut gehemmt wird, wodurch sowohl ein beträchtlicher Grad von Verhärtung dieser Substanz, als auch Anhäufung derselben entstehe; in Folge davon müssen die *Folliculi* der Haut allmälig ausgedehnt und endlich entzündet werden. Bei Ekthyma soll durch eine kleine Blutergiessung in den oberen Hautschichten eine entzündliche Tendenz in derselben erregt worden seyn. Dagegen ist zu erinnern, dass wahre Finnen oft einem kleinen Abscesse sehr ähnlich seyn können und kaum eine Spur von verhärtetem Sebum wahrnehmen lassen, und dass ausserdem Merkmale von blutiger Exhalation auch in der *Acne* sehr gewöhnlich sind.

Besonders muss der *Acne rosacea* gedacht werden (*Gutta rosacea, Gutta rosea, Herpes pustulosus* [?]; Kupferhandel, Kupfergesicht, Kupferausschlag; *Couperose, Goutterose; Copper-nose; Viso di rame*). Nicht selten bildet sich dieses Uebel in Folge von wiederholten Anfällen oder sehr hartnäckiger Dauer der *Acne simplex* aus, oder es zeigen sich anfangs hin und wieder im Gesichte, besonders an der Nase, rothe, glatte und ebene Flecke. Meistens entsteht dann, zuerst in der Gegend der Nasenspitze, eine livid-glänzende, unangenehme, schminkartige Röthe, die sich, oft sehr allmälig, über die ganze Nase und zu beiden Seiten derselben über die Wangen verbreitet. Im Anfange ist diese Röthung in den Morgenstunden blässer, wird aber nach dem Mittagsessen, so wie durch geistige Getränke, körperliche Bewegung, oder durch die Einwirkung der Wärme, greller und intensiver. Jahre lang kann das Uebel auf dieser Stufe verweilen. Nach einiger Zeit wird das Gewebe der Haut stellenweise verdickt, uneben und körnig, auch wohl ab und zu mit kleinen eiternden Blätterchen besetzt, deren gelbliche Spitzen von der violettrothen Hautfarbe sehr abstechen; mit denselben können kleine, eine eiterartige Flüssigkeit enthaltende Phlyktänen und harte, an der Spitze sich abschuppende Tuberkel verbunden seyn, an deren Oberfläche öftere Exfoliation der Epidermis stattfindet. Dabei empfinden die also Entstellten weder eigentlichen Schmerz, noch Jucken, sondern höchstens vermehrte Wärme in dem Theile. Nach Sachse sind

diese rothen Höcker nicht Haut-, sondern Talgdrüsen; daher ergiessen dieselben, wenn sie in Verschwärung übergehen, keine Lymphe, sondern bilden nur an der Spitze einen kleinen Eiterpunkt, welcher einen dicken gelblichen Eiter darbietet (a. a. O. S. 67). Indessen findet oft ein anderes Verhältniss statt, und es scheint, als ob die gewöhnliche Ausbildung der *Acne* durch ihre gehäufte Ausbildung an einem so prominirenden und äusseren Einflüssen blossliegenden Theile aufgehalten und modificirt werde. Aus diesem Grunde ist die Neigung zur Induration vorwaltend, und die verhärteten Tuberkel lassen eine nur sehr unvollkommene Eiterung wahrnehmen; ihre Ausdehnung wird daher, auch nach erfolgter Verschwärung, nur wenig und um so weniger vermindert, je mehr die Thätigkeit der absorbirenden Gefässe gesunken ist. Viele Wochen lang kann unter den abgeplatteten rothen Tuberkeln, welche besonders der Nase ein fleckiges und knotiges Ansehen geben, der Eiter verborgen liegen. Jeder höhere Grad von *Acne rosacea* ist durch eine Menge von ausgedehnten Hautgefässen ausgezeichnet, welche unzählige variköse Netze und Schlingen bilden, hin und wieder in dunkelglänzende Flecke sich verlieren, oder von röthlichen Linien durchsetzt werden und, mit Phlyktänen und eiternden Blätterchen untermengt, nicht selten über einen grossen Theil der Wangen sich verbreiten. Die Röthe kann bis zur Stirn und zum Kinne sich fortsetzen, bleibt aber immer an der Nase am intensivsten. Diese buntscheckige, höchst widrige, aus unzähligen varikösen Gefässen bestehende Hautröthe entspricht dem *Erythema varicodes* von P. Frank (*Epit.* L. IV. p. 114.). Im höchsten Grade des Uebels, namentlich im vorgerückten Alter, wird durch die fortschreitende Degeneration die Nase bisweilen ungeheuer vergrössert und erhält ein ganz monströses Aussehen; die Seitentheile derselben scheinen durch tiefe Furchen und Einsenkungen in mehrere Lappen getheilt zu seyn und sind gleichsam aufwärts gebogen, so dass die Nasenlöcher klaffende Oeffnungen darbieten. Bei unter diesen Umständen tiefer dringender Verschwärung wird manchmal der herpetische Charakter deutlicher entwickelt (*Gutta rosacea herpetica s. serpens*). Wird der Ausschlag immer dunkler und bleifarbiger, so können hartnäckige phagadänische Geschwüre sich bilden, welche endlich ein karcinomatöses Ansehen gewinnen. — Nach der

plötzlichen Beseitigung des Kupferausschlages durch äusserliche Mittel hat man chronische Ophthalmieen, Gehörfehler und andere hartnäckige Beschwerden folgen gesehen.

d) **Roseola ficosa** (*Sycosis* [σῦκα, ὄγκοι συκώδεες, wegen Aehnlichkeit mit dem σῦκον oder dem Fleische der Feige], *Tumores ficosi;* das Feigmaal oder Feigmahl; von den Alten ist dasselbe oft mit den Kondylomen und dem *Pannus* verwechselt oder damit identificirt worden). Diese der *Acne* sehr ähnliche Form unterscheidet sich vorzüglich dadurch, dass dieselbe fast nur an den behaarten Theilen des Gesichtes und am Rande der Kopfhaare, bisweilen auch an anderen behaarten Körperstellen zu Stande kommt. Sie bildet entzündete, rothe und glatte, nicht sehr harte, mehr oder weniger kegelförmige Hauttuberkel, etwa von der Grösse einer Erbse, welche gruppenweise sich erheben und in unregelmässigen Flecken zusammenstehen. Schon Celsus unterschied zwei, durch den Sitz verschiedene Varietäten (*Id quod callosum et rotundum est maxime in barba; id vero, quod humidum, praecipue in capillo*). Seinem Beispiele hat man bis in der neuesten Zeit Folge geleistet: α) *Sycosis menti* (*Mentagra; Dartre pustuleuse mentagre* Alibert). Oft gehen Jahre lang Ausschläge von kleinen psydracischen Blätterchen voran, die zwar nach einigen Tagen wieder austrocknen, aber immer zahlreicher sich wieder einfinden. Der Ausschlag selbst beginnt mit papulösen, pustelähnlichen Tuberkeln. Indem nämlich Röthe, Hitze und eine mehr oder weniger schmerzhafte Spannung am Kinne sich einfinden, werden bald rothe Punkte daselbst sichtbar, welche von einander getrennt sind und gewöhnlich innerhalb weniger Tage zu zugespitzten sogenannten Pusteln sich erheben, aus deren Centrum häufig ein Haar hervordringt. Damit können Tuberkel vermischt seyn, die bisweilen auf der Oberfläche nässen und in seltenen Fällen bis zur Ausdehnung einer Kirsche anwachsen; doch beginnt die Eruption immer mit den beschriebenen pustelartigen Bildungen. Meistens zeigt sich dieselbe zuerst an der Spitze des Kinnes oder an der Oberlippe, befällt manchmal nur die Seitentheile des Gesichtes, kann aber auch über die Wangen bis zu den Ohren oder am Halse herab, überhaupt so weit der Bartwuchs sich erstreckt (daher bei weitem am häufigsten bei Männern) verbreitet werden. Bei länge-

rer Dauer des Uebels erfolgt die Eruption dichter gedrängt und bildet Gruppen, besonders an der Oberlippe und am Kinne, wobei nicht selten einige Geschwulst der genannten Theile beobachtet wird. Nach 7 — 8 Tagen haben die einzelnen Hautknötchen ihre völlige Ausbildung erhalten, worauf einige derselben langsam vereitern und nur wenig einer gelblichweissen lymphatisch-puriformen Flüssigkeit ergiessen, während andere mehrere Wochen lang unverändert bleiben. Der Verlauf ist überhaupt um so langsamer, je träger der Eiterungsprozess fortschreitet. Durch die ergossene Materie werden die Barthaare fest zusammengeklebt und bräunliche, ziemlich dicke Krusten gebildet. Diese fallen gewöhnlich vom 10. — 15. Tage ab; aber meistens beginnt eine neue Eruption, welche an der nämlichen Stelle sehr oft sich wiederholen kann. Anfangs werden die Ergriffenen nur durch lästiges Jucken gequält; bei längerer Dauer wird aber eine widrige Röthe immer mehr vorherrschend, die Haut, unter Hitze und stechendem Schmerz, tief entzündet und durch sehr dicke, hässliche Krusten entstellt. Namentlich kann durch den stetigen Reiz des Rasirens die gründliche Zertheilung ausserordentlich erschwert werden, so dass zuletzt ein hartnäckiger Verschwärungsprozess entstehen kann, wobei die betroffenen Theile durch Tuberkel, eiternde Papeln, Krusten und Schuppen entstellt werden. Hat die Entzündung einen sehr chronischen Charakter angenommen, daher besonders bei bejahrten und sehr geschwächten Individuen, so bilden sich leicht sehr bedeutende tuberculöse Anschwellungen, welche lange Zeit unverändert bleiben. Biett macht auf eine auf die Mitte der Oberlippe beschränkte Varietät der *Sycosis* aufmerksam, wo dicht agglomerirte Pusteln sich erheben, welche oft einen dicken schwärzlichen Schorf mit beträchtlichem Vorsprung nach vorn bilden. — *β*) *Sycosis capillitii* (*Tinea peripherica*, *Tinea adultorum*). Hier beschränkt sich die Eruption auf den Rand der Kopfhaare, erscheint daher an der Stirn, dem Hinterhaupte, den Schläfen und hinter den Ohren, wobei nicht selten die Ohrmuschel erythematös entzündet und selbst vom Ausschlage befallen wird. An allen diesen Stellen sind die papulösen Tuberkel mehr zugespitzt, weniger hart und gehen viel schneller, und meistens insgesammt, in Verschwärung über. Wenn sie dabei, wie nicht selten, confluiren, so wird eine

nässende, uneben körnige Oberfläche gebildet, die zuletzt mit einer Grundborke sich bedeckt, welche aber den Rand der behaarten Kopfhaut nicht überschreitet. In dieser Gegend kommt die *Sycosis* im Ganzen seltener vor, ist weniger hartnäckig und nicht so unangenehm. Manchmal gibt *Acne* dazu die Veranlassung; Plumbe versteht unter *Sycosis* geradezu jenen Ausschlag, indem durch sein Entstehen an behaarten Theilen die Entzündung gesteigert werde.

IV. Aetiologie. Zum grossen Theil werden die verschiedenen Formen der *Roseola* durch ähnliche Veranlassungen, wie die psydracischen Ausschläge, bestimmt. Bei einer etwas empfindlichen Haut kann schon Unreinlichkeit und die mechanische Friction durch grobe Wäsche dazu ausreichen; auf gleiche Weise sind die Wirkungen der Sonnenhitze, grosser Wärme überhaupt, der Missbrauch warmer Bäder, häufige Schweisse zu beurtheilen; nicht selten bilden sich rothe Flecke auf einen kalten Trunk nach heftiger Bewegung in der Hitze; in ähnlicher Weise vermag die Fiebergluth und die Erhitzung durch spirituöse Getränke zu wirken. Durch heftigen Zorn, Scham, bei Leuten, welche unter Angst und Anstrengung viele Nächte durchwacht haben, in und nach exanthematischen Fiebern, so wie nach der Anwendung von Hautreizen, Sinapismen, Bleischminken, endlich bei solchen, die viel am Feuer beschäftigt sind, werden sowohl flache als ekthymatöse und finnige rothe Flecke nicht selten beobachtet; auch in den rheumatisch-biliösen Sommer- und Herbstfiebern sind dieselben nicht ungewöhnlich. Bekannt sind die glänzenden rothen Flecke, besonders am Kinne, welche oft lange nach den Pocken zurückbleiben. — Ekthyma gesellt sich zu manchen chronischen Hautkrankheiten, zum Lichen, der Prurigo, der Psoriasis, so wie manchmal zur Genesungsperiode der acuten Exantheme. Durch eine schwache Constitution mit unvollkommener Ernährung wird seine Entwickelung begünstigt; daher befällt es so oft junge Leute, welche ausschweifend und unordentlich leben. Durch zufällige Einwirkungen kann dieser Ausschlag manche Modificationen erleiden, so z. B. gewinnen beim Gebrauche von Quecksilber die pustelartigen Knoten eine mehr konische Form und bedecken sich schnell mit dunklen, sehr harten Schorfen. — Die Finnen sind bei jungen vollsaftigen Leuten, namentlich bei jungen

Männern vom 15.—25. Jahre, sehr gewöhnlich; auch können sie durch zufällige Störungen in den ersten Wegen veranlasst werden. Bei gefrässigen Individuen mit der scrophulösen Anlage werden sie oft schon in der Kindheit bemerkt und können sehr hartnäckig werden. In manchen Familien zeigt sich die erbliche Anlage zur *Acne*. Entwickelungsvorgänge, noch mehr häufige und gewaltsame Erregung des Sexualsystemes, verrathen sich oft durch diesen Ausschlag; daher kann derselbe den Eintritt der Menstruation begleiten und in der Schwangerschaft sichtbar werden, worauf er dann bisweilen mit den reichlich fliessenden Lochien wieder verschwindet. Zahlreiche Finnen bei hageren und bleichen jungen Leuten machen einigermassen der Onanie verdächtig. Aber auch Personen, die in jeder Hinsicht ein geregeltes Leben führen, können in Folge von Blutstockungen im Unterleibe und von Secretionshemmungen auf gleiche Weise entstellt werden; dieses gilt namentlich auch von jungen Studirenden, welche, bei raschem Wachsthume und unter der Einwirkung einer sitzenden Lebensweise und ungesunder Nahrung, den Geist übermässig anstrengen. Einzelne Erfahrungen beweisen sogar, dass die Unterdrückung habitueller Fuss- und Achselschweisse, so wie der Leukorrhöe, sehr widerspenstige Formen dieser Hautaffection nach sich ziehen können. In hartnäckigen Fällen scheinen bisweilen Leberaffectionen zum Grunde zu liegen; auch sah man den Ausschlag mit gichtischen Beschwerden alterniren. *Acne rosacea* wird selten vor dem 40. Lebensjahre beobachtet, es müsste denn eminent erbliche Anlage mit übermässiger Schlämmerei sich verbinden. Nach Plumbe ist dieses Uebel seltener, als man glaubt, das Symptom von tuberculösen Leberleiden; auch komme dasselbe am seltensten bei Menschen vor, welche, beim Mangel an guter animalischer Kost, schlechten Branntwein in grosser Menge geniessen. Häufiger leiden wohlhabende Leute am Kupferhandel, welche, bei einer wohlbesetzten Tafel und mit übrigens guten Verdauungskräften, den Magen unausgesetzt überladen und ihre Digestionsorgane anhaltend erregen; doch ist der gleichzeitig übermässige Genuss von starken, besonders rothen Weinen in hohem Grade mitwirkend. Personen, die mit gebücktem Kopfe in grosser Wärme arbeiten, können ebenfalls auf diese Weise heimgesucht werden. Darwin unterschied nach der Entstehungsweise drei

verschiedene Arten der *Gutta rosea*, je nachdem sie durch einen kalten Trunk bei sehr erhitztem Körper (*G. r. stomatica*), durch Weingenuss und dadurch begründete Leberaffection (*G. r. hepatica*), oder endlich durch erbliche Anlage (*G. r. hereditaria*) veranlasst werde. — Auch die *Sycosis* wird oft durch Unmässigkeit befördert; nicht selten bildet sie sich bei Köchen, Schmelzern, Schmieden, überhaupt bei Leuten, die viel am Feuer arbeiten, besonders wenn dieselben zugleich Trinker sind. Wenn das Feigmaal zu gewissen Jahreszeiten, im Frühjahre und Herbste, beharrlich immer wiederkehrt, so wird es höchst wahrscheinlich vom Unterleibe aus bedingt. Als kritisches Nebensymptom will man dasselbe im Verlaufe und gegen das Ende gastrischer, rheumatischer und katarrhalischer Fieber beobachtet haben. Weiber sind keineswegs von der *Sycosis menti* ganz ausgeschlossen; Sachse erzählt, dass eine vornehme und reiche Frau durch ihr ganzes Leben damit behaftet gewesen sey und dass auch die älteren Kinder derselben ein gleiches Schicksal erlitten hätten.

V. Nosogenie. Die verschiedenen Arten der *Roseola* mögen zum Theil auf ganz ähnliche Weise, wie die *Psydracia*, gebildet werden. Viele derselben sind mit psydracischen Ausschlägen verbunden und neigen selbst zu den flechtenartigen Exanthemen hin; andere streifen an die Petechieen und Ekchymosen an; mehrere derselben stehen dem Erythem nahe, wieder andere schliessen sich an *Lentigo* und *Chloasma* an, während mehrere Arten zwischen Comedonen und Furunkeln in der Mitte stehen und einzelne zu den Telangiektasieen Uebergänge darbieten. Die einfachste Form dieses Exanthemes scheint dadurch gebildet zu werden, dass, vermöge eines plötzlichen und ungewöhnlichen, oder eines anhaltenden und allmälig zunehmenden Antriebes der Säfte gegen die Haut, die feinsten Gefässnetze unter der Epidermis an einzelnen Stellen dermassen von Blut ausgedehnt werden, dass dieses zwar nicht zu stocken anfängt, aber doch nur sehr langsam durch einzelne dieser kleinen Gefässnetzchen hindurchgeführt werden kann; ein gewisser Grad von Blutausschwitzung in das Schleimgewebe mag oft damit verbunden seyn. Diese Erscheinungen müssen so lange fortdauern, bis der Säftetrieb nach der Haut regulirt oder durch entgegengesetzte Congestionsrich-

tungen vermindert worden ist. Erreicht die Gefässausdehnung innerhalb einzelner kleiner Kreise einen solchen Grad, dass sowohl weisse als rothe Säfte in das daselbst befindliche Zellgewebe austreten, so wird die Haut aufgetrieben, mehr oder weniger entzündet und erhebt sich in der Form des Ekthyma. An verschiedenen Punkten hat sich eine Hautentzündung von congestivem Charakter gebildet, welche, ihrem Wesen nach, zwischen der *Phlegmone* und dem *Erysipelas* gewissermassen in der Mitte steht; die damit verbundene Erscheinung von phlyktänösen Pusteln zeigt deutlich die erfolgte Ergiessung ins Zellgewebe an. Bei vorwaltender Entzündung, die aber, wegen ihrer Beschränkung auf die kleinsten Gefässe und in so äusserst geringer Ausdehnung, fast immer den chronischen Charakter an sich trägt, nähert sich die Form mehr der tuberculösen an und es entstehen die verschiedenen Varietäten der *Acne*. In die Mitte setzen wir das Feigmaal, indem wahrscheinlich die so gefässreiche Gegend der Haarwurzeln einem höheren Entzündungsgrade günstig ist. Dass vorzugsweise das Gesicht von den zuletzt genannten Ausschlagsformen befallen wird, dürfte erklärbar werden, wenn man bedenkt, dass gerade an diesem Theile des Körpers, welcher jedem plötzlichen Temperaturwechsel, dem Einflusse der Witterung u. s. w. zunächst ausgesetzt ist, — zumal in den über Knochen fast unmittelbar ausgebreiteten Partieen der Haut, — dieses Organ am leichtesten Störungen seines Perspirationsgeschäftes unterworfen seyn muss. Jener äusserlichen Schädlichkeiten wegen werden aber stattfindende Anomalieen um so schwieriger baldige Ausgleichung zulassen, daher der eigentlichen Entzündung sich immer mehr annähern und endlich in dieselbe übergehen. — Wenn die Talg- und im Allgemeinen die kleinen Hautdrüsen besonders der Sitz jener kleinen Entzündungsheerde geworden sind, so lässt sich vielleicht daraus auf exaltirte Thätigkeit des lymphatischen und Drüsensystemes überhaupt schliessen, in deren Folge alle drüsigen Organe, von den einfachsten *Folliculis* an, sympathisiren und in vermehrte Erregung gerathen, durch welche diejenigen von ihnen, die den äusserlichen Einflüssen unausgesetzt blossgegeben sind, um so eher entzündet werden können.

VI. Diagnostik. Die flachen Flecke der *Roseola* sind von allen ähnlichen exanthematischen Formen

leicht zu unterscheiden; am wenigsten können dieselben mit den syphilitischen Kupferflecken verwechselt werden. Syphilitische Pusteln sind ebenfalls von einem kupferfarbenen Hofe umgeben; syphilitische Tuberkel sind gewöhnlich breiter, glänzend, platt und zeigen gleichfalls die kupferrothe Farbe; die gleiche Färbung ihres Hofes unterscheidet dieselben ziemlich genau vom Ekthyma. Nach Biett dringt beim Ekthyma die Hautentzündung von aussen nach innen, wogegen beim Furunkel das unmittelbar unter der Haut liegende Zellgewebe entzündet und innerhalb eines gewissen Umfangs mortificirt werde. Aber ganz gewiss dringt auch beim Ekthyma die Entzündung von innen nach aussen; wogegen der Furunkel durch grössere Ausdehnung und Härte, so wie durch den Mangel an phlyktänösen Pusteln, sich immer unterscheiden wird. Wenn das Ekthyma sehr klein und nahe zusammengedrängt auftritt, hat man dasselbe bisweilen mit *Scabies* verwechselt. Es gibt eine Uebergangsform des Ekthyma, welche durch ziemlich flache rothe Flecke charakterisirt wird, in deren Mittelpunkte eine papulöse Phlyktäne sich erhebt. Die letztere enthält aber nicht eine seröse Flüssigkeit, wie der *Herpes*, sondern eine klebrige Materie, welche vertrocknet und mit der Epidermis einen erhabenen Schorf von konischer Form bildet, dessen Basis von einem kleinen entzündeten Hofe umgeben wird. Indem die Oberfläche dieser *Areola* mit einem blätterigen Grinde bedeckt wird, kann der Schorf eine beträchtliche Ausdehnung erhalten (Plumbe a. a. O. S. 122). Bei jungen Leuten fand Bateman bisweilen einen sehr ausgebreiteten Ausschlag der *Acne*, welcher die bedeckten Körpertheile angriff, wogegen das Gesicht beinahe ganz frei blieb (a. a. O. S. 410). Der *Herpes exedens* auf den Wangen oder der Nase bildet niemals pustelartige Formen, wie in der *Acne rosacea*, sondern beginnt mit Tuberkeln. Diese sind nicht von der erythematösen Farbe umgeben, welche fast immer die auf diesem Theile fixirten Finnen begleitet; sie sind ausserdem breiter, von einer rosenrothen Farbe, platt, geben zu einer wahrnehmbaren Abschuppung Anlass und sind von einer Art Geschwulst begleitet, welche ihren Sitz gleich unter der Haut hat (Cazenave a. a. O. S. 215). Mit den Steinpocken, einer Varietät der Varicellen, würde kaum die *Sycosis* verwechselt werden können; denn, von allem Anderen abgesehen, so bildet sich

letztere ohne Fieber und jede Varicelle zeigt wenigstens eine Anlage zur Delle oder Nabelgrube. Eben so wenig ist Verwechselung mit dem Kopfgrinde möglich. Sachse beobachtete am Kinne eine reine *Crusta scrophulosa*. Sie entsteht in Bläschenform, erregt wohl Brennen und Spannung bei den Bewegungen des Mundes, aber kein sehr heftiges Jucken; bald bildet sich eine dicke gelbliche Kruste, welche beim Abfallen eine hochrothe Haut zurücklässt, die sich in weissen Schilfern, als ob das Kinn gepudert wäre, losschält (a. a. O. S. 68). Der genannte Arzt erzählt auch den Uebergang einer *Crusta serpiginosa* in *Mentagra*.

VII. Prognostik. Die flache Varietät der *Roseola* zeigt immer einen vermehrten Säftetrieb nach der Haut an, mit welchem oft allgemeiner Orgasmus verbunden seyn kann. Stark juckende und zugleich phlyktänöse Eruptionen der Art entsprechen häufig der sogenannten Schärfe der Säfte; eine mehr ekchymotische Beschaffenheit derselben lässt beginnende Entmischungsprozesse im Blute befürchten. Kupferrothe Flecke an den Extremitäten sind in manchen septischen Krankheiten, z. B. in der Putrescenz des Uterus, ein tödtliches Zeichen. — Wie sehr die Finnen das Gesicht entstellen können, ist bekannt. Bisweilen hat man nach dem plötzlichen Verschwinden derselben hartnäckige Kopfschmerzen und Abdominalbeschwerden nachfolgen gesehen; in anderen Fällen entstand ein acuter, durch Kopfweh, Erbrechen und Kolik ausgezeichneter Fieberzustand; Klein sah bei einem jungen Manne, nach Unterdrückung der Finnen im Gesichte durch bleihaltige Mittel, heftiges Zittern der Glieder und Erblindung entstehen, worauf ein Frieselfieber sich bildete, welches den Tod zur Folge hatte. Bisweilen verschwinden die Finnen im Verlaufe fieberhafter, acuter Krankheiten von selbst, kehren aber meistens nach der Genesung wieder zurück. Bei angeborner Anlage erfolgt die Heilung oft sehr schwierig; aber nicht ganz selten verschwindet das Uebel unerwartet von selbst (Richter a. a. O. S. 383). Dieses geschieht besonders unter der Einwirkung von Entwickelungszuständen; bisweilen verlieren sich die Finnen nach einem intermittirenden Fieber, nach der Verheirathung oder bei gänzlicher Veränderung der Lebensweise. Aeusserst hartnäckig sind die höheren Grade von *Gutta rosacea*, und auch nach der endlichen Ent-

fernung erhält höchst selten die Haut ihre ganz natürliche Beschaffenheit wieder. — Selten bleibt die *Sycosis* sehr widerspenstig; vielmehr verschwindet dieselbe nach einiger Zeit, ohne eine Spur zu hinterlassen. Je copiöser indessen die Eruption ist und je rascher eine auf die andere folgt, desto langwieriger wird die Beschwerde. Nach längerer Dauer nehmen die Haarwurzeln an der Entzündung Antheil, und die Haare fallen dann leicht aus; doch erscheinen dieselben später meistens wieder.

VIII. Therapeutik. Zum grossen Theile sind die bei den psydracischen Ausschlägen gegebenen Vorschriften hierher zu beziehen. Bei hartnäckigem Verweilen der rothen Flecke hat man ein Waschwasser von gleichen Theilen verdünnten Weingeistes und von Rosen- oder Holunderblüthenwasser empfohlen. Im *Lichen agrius* junger und robuster Individuen wirkt eine allgemeine Blutentziehung oft am förderlichsten; ausserdem sind örtliche Blutentziehungen in der Nähe des Ausschlages oft indicirt. In sehr widerspenstigen Formen empfiehlt Biett die Fowlersche Arseniksolution, anfangs zu 5 Tropfen täglich; alle 8 Tage soll man um 5, bis höchstens zu 25 oder 30 Tropfen steigen; von Zeit zu Zeit soll man das Mittel aussetzen und ganz damit aufhören, wenn Symptome von Gastrointestinalreizung sich einfinden (?). — Gegen Finnen hat man verdünnende Getränke, magere Diät, viele Bewegung in der freien Luft, lauwarme Bäder, in denen der ganze Körper mit milden Seifen gerieben werden soll, und zuletzt Fussbäder empfohlen. Unterdrückte Ausleerungen müssen berücksichtigt werden; auch sind Fontanelle, Wachstaffetsohlen und scharfe Fussbäder nicht zu vernachlässigen. Underwood liess innerlich das kohlensaure Natron, Alibert das kohlensaure Ammonium (täglich zu zwei Drachmen in Wasser gelöst), Willan den Chlorliquor brauchen. Alle diese Mittel richten aber wenig oder nichts aus. Unter den äusserlich anzuwendenden Arzneisubstanzen muss man mit den sehr bestimmt wirkenden etwas vorsichtig seyn, und es ist meistens gerathen, bei der Benutzung derselben von Zeit zu Zeit ein Purgirmittel zu geben. Die Alten priesen gar sehr eine Art von Wickenmehl gegen die Finnen (*Ervum.* Plin. *Hist. nat.* L. XXII. cap. 25.); doch pflegen die meisten Mittel in Salbenform das Uebel zu verschlimmern. Man empfiehlt

9*

öftere Waschungen aus gleichen Theilen Rosen-, Orangen-, Fliederwasser und Alkohol, so wie salzsaure Fomentationen (*Acid. mur. Liq. kal. carbon.* $\overline{aa}$ ʒj *Aq. dest.* ℥vj). Gegen wenig entzündete harte Finnen wird besonders eine Sublimatsolution gerühmt (*gr.* ß—j *Alcoh. vin.* ℥j); Richter lässt den Sublimat in einer Emulsion aus bittern Mandeln auflösen; Plumbe verordnet, die Finnen von Zeit zu Zeit mit einer Auflösung des Sublimats (2 Gran zu 4 Unzen Alkohol) zu bestreichen und zwischendurch ein *Unguentum mercuriale* anzuwenden. Durch ein Schwefelwasser (welches bereitet wird, indem man ein Quart kochendes Wasser auf eine Unze gepülverten Schwefel giesst und die Flüssigkeit 12 Stunden stehen lässt) sollen besonders die zurückbleibenden Rauhigkeiten und missfarbigen Flecke zum Verschwinden gebracht werden. — Zur glücklichen Bekämpfung der *Acne rosacea* ist vorsichtige Beschränkung des Weingenusses die erste Bedingung; auch fette Fleischspeisen sind zu vermeiden und eine mehr vegetabilische und spärliche Kost anzurathen. Innerlich empfiehlt man die seifenartigen und salzigen Mineralwässer; oft ist es zweckmässiger, Blutegel von Zeit zu Zeit an den After zu appliciren und zugleich *Kali tartaricum* nehmen zu lassen; auch hat man den Graphit gerühmt (*Graphitis laevigati* ʒij — ℥ß *Mell. despumat.* ℥ij *F. Elect.* Früh u. Abends einen Theel.; Hufel. Journ. 1814. St. 2. S. 21); nach Richter thut zuweilen der lange fortgesetzte Gebrauch des kohlensauren Kali's und der oxydirten Salzsäure, zu einem bis 2 Theelöffel voll, täglich zweimal in einem Glase Wasser, allmälig getrunken, gute Dienste. Aeusserlich sind öftere Waschungen mit warmem Seifenwasser und das häufige Reiben mit weichen Bürsten gerathen worden. Bei einem sehr gereizten Zustande wende man einige Blutegel hinter die Ohren oder, noch besser, an der Nasenscheidewand an, und bediene sich nur der mildesten schleimigen und erweichenden Mittel. Gegen sehr luxuriirende papulöse Bildungen soll die Mercurialsalbe förderlich seyn; wogegen man bei sehr ausgesprochener Varicosität Wasser mit Essig und Weingeist, Bleiessig und Bleisalben vorzieht. Indessen finden sehr contrahirende Mittel manche Gegenanzeigen und machen grosse Vorsicht nothwendig; dieses gilt daher auch vom Alaun (eine halbe Unze desselben soll man in 12 Unzen Weinessig auflösen und so viel Weizenmehl zu-

setzen, dass ein dünner Brei gebildet wird, den man, auf Leinwand gestrichen, auflegt). Grossen Beifall hat die Schwefelleber gefunden (*Kali sulphurat.* ℥j *solv. in Aq. destill.* ℥xij. — *Acid. sulph.* ʒij *solve in Aq. d.* ℥xij. — Von einer jeden dieser Flüssigkeiten wird ein volles Weinglas in eine Schüssel mit warmem Wasser gegossen; man wäscht sich damit und wiederholt dieses täglich zwei- bis dreimal). Mehlhausen sah bei einem Branntweintrinker vorzügliche Resultate von dem äusserlichen Gebrauche einer wässerigen Auflösung des schwefelsauern Kupfers mit Benzoëtinctur (*Cupr. sulphur. gr.* viij *solv. in Aq. destill.* ℥viij *adde Tinct. benz.* ʒij). Klaatsch empfahl innerlich auflösende Mittel; äusserlich schien ihm der Schwefel in Bleiwasser (eine Drachme zu 6 Unzen) ein wahres und bei einiger Vorsicht unschädliches *Specificum* zu seyn. Bei sehr bedeutender Tuberkelbildung wendete P. Frank das *Ungt. merc. rubr.* an (*Butyr. rec.* ℥ij *Cerae alb. liquefact.* ʒiij *Mercur. praecip. rubr. Camphor.* *aa* ʒiß). Nach Plumbe wird man bei genauerer Untersuchung im höchsten Grade der *Acne rosacea* fast immer irgend einen Punkt finden, wo ein Einstich mit der Lancette indicirt erscheint. Kleine Eiteransammlungen könnten auf diese Weise aus dem Mittelpunkte von, dem Anscheine nach, erst anfangenden Tuberkeln fortgeschafft werden, worauf dann die Verdickung der Haut oft schnell verschwinde. Ausserdem hält dieser Arzt die öftere Anwendung von Purgirmitteln und eine strenge Diät für erforderlich. — Auch in der *Sycosis* ist eine milde Diät und der Gebrauch kühlender Getränke erforderlich. Den durch das Rasiren verursachten Schmerz sucht man durch warmes Wasser zu stillen, oder schneidet lieber den Bart mit der Scheere ab. Bei heftiger Reizung setze man einige Blutegel hinter die Ohren, oder an den Unterkiefer, und lasse zugleich durch schwefelsaure Magnesia abführen. Damit vereinigt man örtlich die Anwendung von Kataplasmen aus Leinsamen- oder Kartoffelmehl mit Milch, die auch in der Nacht fortgesetzt werden können. Plumbe will, wo einzelne Haare an sehr gereizten Stellen ohne zu grossen Schmerz ausgezogen werden können, zuerst dieses versuchen, und dann jeden kleinen Tuberkel aufstechen. Ein solches Verfahren wird aber häufig den Zustand verschlimmern. Bei Abnahme der Entzündung kann man gleiche Theile Zink- und Präcipitat-

salbe aufstreichen. Bei sehr grosser Hartnäckigkeit hat man gerathen, innerlich auflösende (Antimonium, Mercurialien), in Verbindung mit tonisirenden Arzneien, zu geben. Biett rühmt in solchen Fällen Eisenpräparate und das salzsaure Gold (zu $\frac{1}{3}$ — $\frac{1}{2}$ Gran auf die Zunge eingerieben). Bei sehr chronischem Verlaufe empfiehlt derselbe Einreibungen einer Salbe von *Hydrargyrum ammoniato-muriaticum*, oder vom *Hydrargyrum sulphuratum nigrum* (einen Scrupel bis eine Drachme zu einer Unze Schmalz); doch seyen bei sehr copiösem Ausschlage Einreibungen nicht passend, dagegen die Schwefel- und die Dampfdouche zu versuchen. Sachse beobachtete Erleichterung durch das Seebad. Einer seiner Kranken, welcher durch viele Jahre am höchsten Grade des Uebels gelitten hatte, verzehrte alle Tage fast unausgesetzt Kirschen, bekam immer heftige Diarrhöe danach, aber der Ausschlag verschwand zusehends, so dass er, bei fortgesetzter Kirschencur, innerhalb vier Wochen für immer verbannt war. Nach einer Pleuresie zeigten sich zwar wieder einzelne rothe Flecke im Gesichte, die indessen durch *Diaphoretica* bald verscheucht wurden; nur bisweilen entsteht nach Erhitzung im Umfange des Mundes ein blauer Rand.

IX. Litteratur. In einer hippokratischen Schrift (*περὶ ὑγρῶν χρήσιος*) werden *τὰ ἐρυθρὰ* und *αἰθόλικαι* zusammengestellt. Die Beschreibung zeigt, dass hier, ausser den psydracischen Ausschlägen mancher Art, auch von den Finnen die Rede ist; hauptsächlich wird kaltes Wasser (*τὸ ψυχρὸν*) gegen diese Beschwerden empfohlen (*De humidor. usu.* cap. 10.). Dagegen werden gegen Juckausschläge aller Art (*τοῖσι κνησμώδεσι καὶ δακνώδεσι*) Waschungen mit Seewasser angerathen (*ibid.* cap. 7.). Galen zählt eine ganze Apotheke voll Mittel gegen diese Hautbeschwerden auf (*De compos. medicamentor. secundum locos.* Lib. V.). Im Allgemeinen empfiehlt er erweichende und zertheilende Mittel, gegen verhärtete Finnen (*ἴονθοι τετυλωμένοι*) Seife mit Salmiak (*l. c.* cap. 3.). Am Kinne unterschied dieser unermüdliche Sammler *ὄγκοι σύκωδεες*, welche von den Finnen dadurch verschieden seyen, dass die in ihnen enthaltene Flüssigkeit seröser ist, ferner *ὄγκοι λειχηνῶδες*, eine lepröse Affection, und endlich *ἐξανθημάτα ἐν τοῖς γενείοις*, wahrscheinlich eine herpetische Form. Die *Sycosis* an den Augenlidern gehört nicht hierher (Galen, *Comm. in* III.

Epidem. T. 48.). Ziemlich genau beschreibt Celsus die *Sycosis* (*Est ulcus, quod a fici similitudine σύκωσις a Graecis nominatur, quia caro in eo excrescit.* L. VI. cap. 3.). Aëtius schildert die ἄκμαι gut und hebt ihre geringere Neigung zur Eiterung, im Vergleiche mit dem Feigmaale, hervor (*Tetrabibl.* L. II. Serm. IV. cap. 14.). Paul von Aegina unterschied eiternde und callöse Finnen (L. III. cap. 25.). — Arantius beobachtete dieselben an den Fingerspitzen (*Liber de tumorib. praeter nat.* cap. 72.).

Sennert, *Med. practic.* L. V. P. II. cap. 23. — Forestus, *Chirurg.* L. II. observ. 9. — Darwin, *Zoonomia.* Class. II. 1. 4. 6. Class. IV. 1. 2. 13. 14. — Richter, Specielle Therapie. Bd. VI. S. 380—392. — Hildenbrand, *Inst.* T. IV. §. 82—87. — Bateman a. a. O. S. 399—428. — Plumbe a. a. O. S. 13—33. — Cazenave u. Schedel a. a. O. S. 185—193. S. 206—228.

XXII. *Porrigo.* — Der schorfige Abschuppungsausschlag.

Es ist äusserst schwer, das Wort „*Porrigo*" einer besonderen Gattung von Hautausschlägen zu vindiciren. Voss betrachtet *Porrum* als Stammwort, indem die Epidermis in lauchartigen Schichten von der unterliegenden Haut wiederholt losgestossen werde (*Nempe ut porrum in tunicae involucra, ita cutis velut in squamas resolvitur*). Solche Exfoliationen können zwar in den meisten Ausschlägen, besonders gegen Ende derselben, vorkommen. Wir vereinigen aber hier die Betrachtung mehrerer Hautkrankheiten, in denen vermehrter Säfteantrieb nach der Haut als die fortdauernde Ursache jenes Exfoliationsprozesses sich ergibt. Durch die zu reichlich erfolgende Absetzung plastischer Nahrungssäfte in die Haut wird die Epidermis losgestossen und unausgesetzt aufs Neue reproducirt. Dieses geschieht im Anfange ohne Verschwärung, welche aber später, wenn klebrige Säfte unausgesetzt auf der oberen Hautschicht sich ansammeln oder mehrere dieser Schichten in die Höhe heben, allerdings veranlasst werden kann; aus demselben Grunde muss auch die nicht seltene Bildung psydracischer Phlyktänen, Papeln und tuberculöser Pusteln erklärt werden, so wie die entzündliche Reizung

der Haut, welche, namentlich an behaarten Theilen, oft sehr in die Tiefe dringt. Wir werden jetzt die Arten: *Strophulus, Tinea faciei, Tinea capitis* und *Pityriasis* neben einander stellen; denn obgleich die erstgenannte am wenigsten den Charakter der *Porrigo* an sich trägt, so wird doch diese Anordnung aus anderen Gründen gerechtfertigt werden können.

A. *Strophulus.* — Das Gesämte.

Das neugebildete Wort „*Strophulus*" hat man wahrscheinlich von *στρόφος* abgeleitet (Stammw. *στρέφω*, in der dorischen Form *στρωφάω i. q. τρέπω texo, necto*), welches, wie das römische *Strophium*, Band, Seil, zusammengeflochtenes Haar bedeutet (daher auch von einschnürenden Unterleibsschmerzen gebraucht, *dolor strophosus, tormina, verminatio*); diese Bezeichnung erscheint aber eben so unpassend, wie das altdeutsche „Gesents" (das Gesegnete), indem man nämlich, nach Schneider, ehemals geweihete St. Quirinsseide gegen diesen Ausschlag anwendete, deren rothe Fäden man um die Hand- und Fussgelenke wickelte. Passender würde *στρῶσις* seyn (von *στρωννύω, στρώννυμι i. q. στορέω contego, operio, induco*), das dem Ueberziehen, Bedecken entspricht. *Psydracia infantilis* (P. Frank); auch der vieldeutige Ausdruck *Bothor* scheint für diese Affection gebraucht worden zu seyn. — Unter den zahlreichen deutschen Ausdrücken führen wir folgende noch an: Das Angesprengte, das rothe Ausfahren, gesämte Schellchen, Hautblätterchen, Hitzblüthen, Schälblasen, Schälbläsen, Zahnausschlag, unechte Krätze; *Efflorescence cutanée des nouveau-nés, rougeurs, élevures, feux de dents, boutons; Rank, gum; Bollicelle, imbollicamento.*

Dieser Ausschlag kommt am häufigsten im ersten Lebensjahre vor und befällt besonders das Gesicht, die oberen Extremitäten, die Arme und Schenkel. Grösstentheils erscheint derselbe in der Form von rothen oder weisslichen, ziemlich renitirenden Papeln, die kaum ein Hirsekorn an Grösse übertreffen und nicht selten an der Basis leicht entzündet sind. Dazwischen erheben sich nicht selten psydracische Phlyktänen, welche bisweilen eiterartige Stoffe in sich schliessen; auch kann die *Roseola maculosa* damit verbunden seyn. Ist der

Ausschlag sehr verbreitet, so stellt sich bedeutende Abschuppung der Epidermis ein.

Willan hat nachzuweisen versucht, dass der Strophulus in den verschiedenen Monaten des ersten Lebensjahres einen verschiedenen Charakter an sich trage. Dieses ist jedoch ein durchaus eitles Bemühen; denn in Farbe, Form und Gestalt findet die grösste Mannigfaltigkeit statt; jede neue Eruption kann von der vorigen abweichen, und manchmal ist die Haut mit allen Spielarten dieses Exanthemes gleichzeitig bedeckt. Zur Noth lassen sich nur zwei Varietäten unterscheiden: *a*) Das rothe Gesämte (*Strophulus intertinctus; Red-gum*). Rothe Punkte und Knötchen, oft mit grösseren rothen und flachen Flecken untermengt, welche am häufigsten das Gesicht, vorzugsweise Stirn und Wangen, so wie den Hals, bedecken, so dass diese Theile sich rauh anfühlen; dabei wird die Haut oft glänzend, die Epidermis springt an vielen Stellen auf und schilfert sich kleienförmig ab. Nicht selten werden die rothen Flecke durch einzelne rothe Querlinien mit einander verbunden, oder fliessen zu mannigfachen Gestaltungen zusammen. Bei sehr hohem Grade der Krankheit sah Schneider die Haut am ganzen Körper geröthet werden, so dass sie einem Stücke rothgedruckter Leinwand ähnlich war. Bisweilen bilden sich im Gesichte immer mehr papulöse Phlyktänen aus, und zuletzt wird der Strophulus durch die *Crusta lactea* verdrängt. — *b*) Das weisse Gesämte (*Strophulus albus, candidus; White-gum*). Man bemerkt kleine weissliche, wenig erhabene Auftreibungen der Haut, die oft von einer geringen Röthe umgeben sind. Damit kann *Roseola maculosa* verbunden seyn, oder es können kleine, mit gelbem Serum gefüllte Phlyktänen (*Strophulus albus*), seltener, besonders an den Händen und am Rücken, glänzendere, mehr pustelartige Bildungen sich erheben (*Str. candidus*). In manchen Fällen ist die Hautaffection von *Impetigo* kaum zu unterscheiden. Aehnliche Formen bedecken bisweilen Schultern und Arme, während der Milchschorf das Gesicht entstellt. Billard fand mehremal *Papulae*, die eine eiterartige Materie in sich schlossen, welche, auf dem Nagel zerdrückt und mit einem Tropfen Wasser befeuchtet, sehr schnell auseinander floss. Bateman unterscheidet noch grössere weisse Hautflecke, die der Entzündung an der

Basis entbehren und durch glatte und glänzende Oberflächen ausgezeichnet sind; wahrscheinlich ist dieses eine Uebergangsform zur Urticaria. — In den ersten Lebensmonaten zeigen sich diese und ähnliche Ausschlagsformen am häufigsten im Gesichte, überhaupt am Oberkörper, und zwar gewöhnlich mehr vereinzelt und von einander gesondert (*Str. solitarius*). Die Blätterchen erheben sich unter Zeichen von Hautreizung und sind oft lebhaft geröthet, während nicht selten gleichzeitig an den unteren Theilen die *Intertrigo infantum* sich bildet. Später, besonders in der Dentitionsperiode, kann die Eruption stärker und zusammengedrängter werden; sie wird dann leicht sehr verbreitet und ist durch allgemeine Röthung der ergriffenen Stellen charakterisirt, befällt aber seltener die unteren Extremitäten in dieser Art (*Str. confertus*). Gegen Ende des ersten Lebensjahres erhalten die papulösen Phlyktänen eine noch grössere Ausdehnung, werden pustelartig und erheben sich vereinzelt an den Schenkeln, den Vorderarmen, in der Gegend der Schulterblätter, oder stehen truppweise auf der hochrothen Haut. Bisweilen verändert der Ausschlag schnell seine Stelle; dieses geschieht, nach Willan, selten und unter Fieberbewegungen (*Str. volaticus*). — Gewöhnlich erhält sich dieses Exanthem mehrere Monate, indem die Eruption am vorigen oder an anderen Orten sich immer wiederholt; auch sieht man dasselbe wohl ohne Nachtheil von selbst verschwinden und nach einiger Zeit zurückkehren. Nicht immer ist kleienartige Abschuppung der Haut zu bemerken; in manchen Fällen scheint dieselbe beinahe ganz zu fehlen, in anderen ist sie ziemlich bedeutend. Ueberhaupt hat der Strophulus wenig Charakteristisches, kommt übrigens auch in den späteren Kinderjahren und selbst bei Erwachsenen vor, wird aber dann kaum beachtet, oder nähert sich der *Psydracia* oder *Roseola* bestimmter an. — Das Allgemeinbefinden der Kinder wird durch dieses Exanthem in der Regel nicht getrübt; doch werden dieselben bei sehr copiöser Eruption etwas unruhig und leiden an Hautjucken, welches durch die Bettwärme vermehrt und überhaupt von Zeit zu Zeit quälender wird. In manchen Fällen fieberten die Kinder, hatten eine belegte Zunge, litten an Erbrechen und in der Mundhöhle bildeten sich Aphthen aus.

Alles, was den in den Kinderjahren so gewöhnlichen Säftetrieb nach der Haut noch stärker anzufachen im Stande ist, vermag auch diesen Ausschlag zu bedingen. Man beobachtet ihn daher besonders bei robusten, vollsaftigen Kindern, wenn dieselben zu warm gehalten, zu sorgsam eingewickelt werden. Dass das Erscheinen des Strophulus oft blos auf den Hals und die Schultern beschränkt bleibt, rührt nach Plumbe häufig blos von dem Reize des Flanells her; denn nach dem Entfernen desselben verschwindet auch der Ausschlag. Unreinlichkeit kann ebenfalls sein Entstehen begünstigen, und daher ist derselbe in den Findelhäusern, selbst in den Sommermonaten, eine sehr gewöhnliche Erscheinung. Nach acuten Kinderkrankheiten sieht man oft ähnliche Ausschläge, ohne dass man ihnen deshalb eine gerade kritische Bedeutung zuschreiben dürfte; denn wahrscheinlich kann die Haut an der Ausgleichung einer jeden Störung im kindlichen Organismus auf ihre Weise Antheil nehmen. Auch mögen solche Eruptionen nicht selten mit den Zuständen von innerer Reizung oder Entzündung zusammenhängen; denn eine blosse Varietät des Strophulus dürfte das Exanthem seyn, welches man im Verlaufe des *Hydrencephalus acutus*, in der Form kleiner, schmerzloser, trockener Papeln, an den Wangen, Lippen und Armen beobachtet (Formey, Vermischte Schriften. Berl. 1821. Bd. I. S. 185). Manchmal hängt der Strophulus offenbar mit dem Zahngeschäfte zusammen, oder wird durch gastrische Ursachen bedingt, denn er erscheint bisweilen erst um die Zeit des Absetzens von der Brust, und scheint nicht selten durch gewisse Anomalieen der Muttermilch veranlasst zu werden. Schneider sah denselben besonders bei Landleuten und schreibt ihn dem übermässigen Genusse des Branntweines, des Safrans und der mit kräftiger Hühnerbrühe bereiteten Eiersuppen zu, an welchen die stillenden Frauen im Wochenbette sich ergötzen. Es soll auf diese Weise eine wahre *Dyscrasia lactea* gebildet werden können, welche im Habitus, in den Excrementen und im Schweisse der Kinder sich kundgibt. Stillende Mütter, besonders solche, die eine sehr zarte Haut haben, verbreiten nicht selten in den ersten Tagen des begonnenen Stillens eine wahre Milchatmosphäre und bekommen im Gesichte ähnliche Rauhigkeiten. — Indessen scheint

es doch, dass bei der Ausbildung bestimmterer Säftefehler im kindlichen Organismus entsprechende, mehr charakteristische, oder doch wenigstens auf bleibendere Gestaltung beschränkte Ausschlagsformen zu Stande kommen.

Im Allgemeinen ist dieses Exanthem von gar keiner Gefahr begleitet und eben so wenig der Entwickelung des Körpers hinderlich. Unwiderlegliche Thatsachen bezeugen aber, dass bei dem plötzlichen Verschwinden dieses Ausschlages, wenn er eben sehr entwickelt ist, manchmal gefährliche Reactionen entstehen können. Armstrong beobachtete nach dem Zurücktreten des Strophulus durch Kälte bei einem Kinde von sechs Wochen Erbrechen, Diarrhöe und Kolik bis zur Ohnmacht; Schneider nennt unter solchen Umständen Erbrechen, grüne Durchfälle, Bauchschmerzen, Krämpfe und sogar den Tod. Nach Bisset sollen die Zähne leicht cariös werden, wenn vor dem vollständigen Durchbruche derselben der Ausschlag unterdrückt wurde.

Bei übrigens gesunden Kindern ist wenig gegen dieses Exanthem vorzunehmen. Man sorge für Reinlichkeit der Haut, gleichmässige Erwärmung und lasse Erkältung vermeiden. Für das Kind sind öftere lauwarme Bäder geeignet, während die Amme auf eine magere und kühlende Diät gesetzt werden kann. Bei älteren Kindern ist manchmal ein Brechmittel förderlich; auch kann man nach den Umständen Magnesia mit Rhabarbersyrup, einen Aufguss des Freisamkrautes, oder bei Erschlaffung des Darmcanales die Rhabarbertinctur, wohl selbst mit China, geben. In schlimmen Fällen gab Willan erst ein Brechmittel, liess dann abführen und gab zuletzt China. Beim plötzlichen Verschwinden des Ausschlages hat man Senfbäder, Senfteige an die Waden, innerlich das essigsaure Ammonium empfohlen. Armstrong setzte das Kind in ein warmes Halbbad, in welchem Unterleib und Glieder frottirt wurden; nach einigen Minuten kam dasselbe wieder zu sich. Man wickelte es nun in heissen Flanell, worauf reichlicher Schweiss erfolgte; ein zwischen die Schulterblätter gelegtes Blasenpflaster brachte gänzliche Herstellung, obgleich der Ausschlag nicht wieder erschien.

Underwood, *Diseases of Children.* 5 *Edit.* Vol. I. p. 79. — Fleisch, Handb. der Kinderkrankh. Bd. I.

S. 33. — Bateman a. a. O. S. 29 — 34. — Billard, D. Krankh. d. Neugebornen. Uebers. S. 140 — 143. — Plumbe a. a. O. S. 145 — 151. — Schneider (Medic. Conversationsbl. 1830. S. 214 ff.).

B. *Tinea faciei.* — Der Milchschorf.

I. Synonymik. Das Wort *Tinea*, nach Voss *i. q. tainia* (*ταινία*), bedeutet jeden nagenden Wurm, jedes nagende Insect, daher Schabe, Motte (*σής*); *tineae* sind beim Claudian, *tineolae* beim Vegetius Läuse; die Seidenwürmer nennt Ovid *tineae agrestes* (*Metamorph.* L. XV. v. 373.); davon abgeleitet ist die Bedeutung des Nagens, weshalb *tinea* auch mit *caries* und *teredo* verbunden wird. *Tinea faciei, Tinea lactea, Tinea mucosa* (Alibert), *Porrigo larvalis* (Willan), *Impetigo larvalis* (Bateman), *Impetigo faciei, Crusta lactea, Lactumen infantum, Lactumina, Achores faciei.* — Milchschorf, Milchschurf, Milchborke, Milchgrind, Milchkruste, Ansprung, Freisam, Sägesprünge, Zahnausschlag; *Croûte laiteuse, Gourme, Rache à feu volage; Milk-scab, Tooth-rash; Lattime.*

II. Charakteristik. Diese gewöhnlich als Kinderkrankheit auftretende Affection wird durch kleine, besonders an den Wangen und in der Gegend des Mundes, unter Jucken hervorbrechende, papulöse Phlyktänen von pustelartigem Ansehen charakterisirt, welche eine gelbliche zähe Flüssigkeit enthalten; diese wird nach dem Bersten der Bläschen ergossen und trocknet zu Krusten ein, unter denen bisweilen geschwürige Bildung stattfindet. Die Eruption wiederholt sich immer aufs Neue, breitet sich nicht selten über den grössten Theil des Gesichtes aus und kann mit nur geringen Unterbrechungen von anscheinender Besserung Jahre lang fortdauern. Das Allgemeinbefinden wird kaum gestört. — Unter der Einwirkung oder bei der Gegenwart dyskrasischer Verhältnisse nimmt der Milchschorf einen ernsthafteren Charakter an. Es bildet sich nämlich, unter heftiger Reizung, ein in die Tiefe dringender Verschwärungsprozess aus, welcher daher auch auf den ganzen Gesundheitszustand weit nachtheiliger zurückzuwirken vermag.

III. Nosographie. 1) Der einfache Milchschorf (*Tinea faciei benigna*). Nach Wichmann zeigt sich die wahre Milchborke ohne Fieber, allezeit im Anfange im Gesichte, grösstentheils an den Wangen,

am Munde, den Lippen, auf der Stirne, mit kleinen Pusteln von der Grösse einer Linse; diese enthalten eine gelbliche klebrige Feuchtigkeit, keinen Eiter, bersten meistens schon am 2. Tage, und es bildet sich alsdann eine trockne, dicke Borke, oder ein Schorf von der Härte der über Feuer eingetrockneten Milch. Diese echte Milchborke hat zwar einen rothen Grund und, so lange die kleinen Geschwürchen einzeln erscheinen, einen blassrothen Rand, jucken aber nicht. — Diese an sich vortreffliche Beschreibung passt doch keineswegs für alle Fälle; denn jeder Säftefehler wirkt auf die Gestaltung dieses Ausschlages in hohem Grade ein, indem er die Reizung im Hautorgane steigert. Daher werden am häufigsten solche Formen beobachtet, denen die Wichmannische Darstellung nicht vollkommen entspricht; namentlich gilt dieses vom Hautreize, der durch ein oft sehr lästiges Jucken sich verräth. Eben so wenig ist der Angabe Anderer Folge zu leisten, nach welcher glänzende Röthe der Haut nicht dem einfachen, sondern nur dem bösartigen Milchschorfe vorangehen soll; denn man sieht dieselbe sehr häufig in Formen, welche der ersten Varietät näher als der zweiten stehen. Der gewöhnliche Verlauf ist etwa folgender: Die Krankheit beginnt am häufigsten zwischen dem 6. und 12., gewöhnlich erst im 8. — 9. Lebensmonate, kann aber auch bis ins 3. Lebensjahr und noch später entstehen. Bisweilen spricht sich unmittelbar vorher ein gewisser Grad von Allgemeinleiden aus; die Kinder werden unruhig, fiebern wohl gar und einzelne Drüsen am Halse sind etwas geschwollen. Die Haut des Gesichtes wird an einzelnen Stellen rauh und schilferig, oder roth, glänzend, gespannt, heiss und juckend, so dass kleinere Kinder an jeden Gegenstand sich zu reiben suchen. Die letztere Art des Vorkommens zeigt sich besonders dann, wenn der Ausschlag auf den Wangen beginnen will. Oft sieht man zuerst an der Stirn kleine pustelartige Bildungen, welche dicht beisammen stehen, unter beträchtlichem Jucken erscheinen und von Röthe und Rauhigkeit der Haut begleitet sind. In manchen Fällen geht die Eruption vom Kinne, von der behaarten Haut des Kopfes oder von der Gegend hinter den Ohren aus. Wahre Pusteln werden nicht gebildet (denn diese müssten wahren Eiter enthalten und durch einen zelligen inneren Bau ausgezeichnet seyn), son-

dern es erheben sich einfache oder papulöse Phlyktänen, anfangs ungefähr von der Grösse der Hirsekörner, welche eine strohgelb gefärbte Flüssigkeit enthalten, die sehr bald zäh und dick zu werden anfängt. Meistens stehen diese Phlyktänen in unregelmässigen Gruppen beisammen, und oft ist eine jede derselben von einem leicht entzündeten Rande umgeben, welcher mit denen der zunächst stehenden Bläschen zusammenfliesst; nicht selten vereinigen sich mehrere Phlyktänen unmittelbar, und erhalten dadurch die Ausdehnung einer Linse. Nach der Eruption lässt das Jucken in der Regel bedeutend nach, oder bleibt nur auf die Nacht beschränkt. Nach dem von selbst erfolgten oder durch Kratzen veranlassten Platzen jener Bläschen wird von den kleinen Wundflächen eine hellgelbe klebrige Materie, bald in geringer, bald in sehr grosser Menge, ergossen, welche bald zu gelblichrothen zerreiblichen Schorfen gerinnt, die durch die Einwirkung der Luft immer mehr gebräunt werden. Diese Schorfe sind an manchen Stellen dick und unregelmässig gerundet, haben auch zum Theil eine mehr zähe Beschaffenheit, an anderen Stellen sind dieselben dünn, blättrig und an den Rändern von der Haut getrennt. Nach dem Abfallen der Krusten erscheint die Haut gewöhnlich hochroth, nässend und ihrer Epidermis beraubt; die ganze vom Milchschorfe befallene Gegend zeigt sich aufgelockert und etwas geschwollen, und häufig nehmen, wenigstens nach längerer Dauer des Ausschlages, die Halsdrüsen an dieser Geschwulst Antheil. Ist die Verschorfung sehr bedeutend und erfolgt zugleich die Secretion unter der Schorfdecke sehr copiös, so bilden sich Spalten und Risse, aus denen neue Materie hervorsickert, um ebenfalls bald wieder zu gerinnen, worauf die Kruste eine höchst unebene Oberfläche darbietet. Oft quillt eine flüssiger lymphatische, bisweilen auch blutige Feuchtigkeit hervor, welche manchmal so scharf ist, dass sie an den Brüsten und Wangen der Wärterinnen Entzündung und Excoriationen zu erregen vermag. Werden die Schorfe entfernt, so findet man, wie gesagt, eine wunde, leicht entzündete Oberfläche, aber fast niemals eigentliche Verschwärung; in der kürzesten Zeit ist diese Fläche wieder mit der ausschwitzenden durchsichtigen und klebrigen Feuchtigkeit bedeckt. Ueberhaupt pflegt eine neue Eruption der vorigen unmittelbar sich anzuschliessen, und auf diese

Weise kann nach und nach beinahe das ganze Gesicht, doch meistens mit Ausnahme der Augenlider, von einem mehr oder weniger zusammenhängenden Grinde überzogen werden. Grosse Entstellung ist unter solchen Umständen natürlich unvermeidlich, besonders wenn der Mund von einem schorfigen Kranze ganz umgeben wird. Dieses ist am häufigsten bei jüngeren Kindern der Fall, denn bei älteren tritt das Uebel in der Regel mit geringerer Heftigkeit auf.

In vielen Fällen währet ein solcher Eruptionscyklus 12 — 15 Tage, und eine eben so lange Zeit wird zur völligen Abtrocknung der Schorfe erfordert. Nach dem gänzlichen Abfallen derselben zeigt sich eine mit der Epidermis versehene, nicht mehr nässende Oberfläche, welche keine Spur von Narben darbietet; nur an den besonders erkrankt gewesenen Stellen sieht man geröthete Flecke, welche in der kalten Luft am deutlichsten in die Augen fallen. Sehr häufig geschieht es, dass, auch nach scheinbar gänzlicher Verheilung, die Epidermis rauh und brüchig bleibt und hin und wieder in Kleienform losgestossen wird, bis der Ausschlag selbst aufs Neue sich wieder ausbildet. In einzelnen Fällen wiederholt sich die nämliche Scene von Zeit zu Zeit immer, bis die Anlage mit der Annäherung der Pubertät allmälig verlöscht wird. In anderen Fällen verschwindet der Ausschlag niemals vollkommen, sondern wird nur ab und zu, bisweilen mit einer gewissen Periodicität, stärker angefacht. Manche Kinder scheinen sich dann mit der jedesmaligen Abtrocknung weniger wohl zu befinden und werden mit der neu beginnenden Eruption heiterer und munterer. Auch bei der kürzesten Dauer wird die Krankheit selten vor einigen Monaten gehoben. — Nach mehrwöchentlichem Fortgange derselben fängt der Urin häufig an, trübe und molkig zu werden; einige Aerzte wollen auch einen eigenthümlichen, demjenigen des Katzenurines ähnlichen, Geruch desselben bemerkt haben; die Heilung soll um so schneller erfolgen, in je grösserer Menge ein solcher Urin ausgeleert wird. Ich konnte meistens nur sehr geringe Veränderungen dieser Flüssigkeit wahrnehmen. Weit bestimmter wird ein widrigsäuerlicher Geruch der Hautausdünstung bemerkt. Nach sehr langer Dauer des Milchschorfes bilden sich nicht selten ähnliche Eruptionen auf dem Halse, der Brust, den Schenkeln, die aber meistens isolirt stehen, von

sehr geringer Randröthe umgeben sind und nur dünne Schorfe hinterlassen. Doch wird derjenige Theil der Brust, welcher mit dem krankhaften Kinne häufig in Berührung tritt, bald roth und oft mit stärkerem Ausschlage bedeckt. Bei grosser Hartnäckigkeit scheint die ausschwitzende Materie immer schärfer zu werden, und dann verbreitet sich bisweilen, mit unverändertem Charakter, die Eruption auch über Kopf und Hals. Willan beobachtete bisweilen viele kleine Achores fast am ganzen Körper; diese wurden mit braunen blättrigen Grindern bedeckt, trockneten nach einigen Wochen ein und zeigten nach dem Abfallen eine rothe glatte Epidermis. Biett sah ähnliche Eruptionen am unteren Theile der Schulterblätter, den Ellenbogen und Vorderarmen, auf dem vordern Theile der Kniee, dem äusseren und oberen Theile des Unterschenkels, des Oberschenkels und auf dem *Scrotum*, ferner am Rücken und selbst auf dem Unterleibe und den Händen. An allen diesen Stellen ist der Ausschlag von der eigentlichen *Impetigo* kaum zu unterscheiden. Beim gewöhnlichen Verlaufe bleiben die Augen in der Regel verschont; wenn aber der Ausschlag sich sehr gegen die Stirn verbreitet, so wird nicht selten die Bindehaut entzündet, und es entsteht Geschwulst der Augenlider bis zum Verschliessen derselben, worauf, nach der Aufweichung der letzteren, eine dicke, lymphatisch-puriforme Materie ausquillt; auch nach dem plötzlichen Verschwinden des Milchschorfes will man Augenentzündung beobachtet haben. Setzt sich die Eruption in den äusseren Gehörgang fort, so wird leicht hartnäckige Otorrhöe gebildet; eben so kann Schnupfen, mit copiösem Schleimausflusse aus der Nase, entstehen; Wichmann beobachtete den Milchschorf in der Mundhöhle, so dass Kauen und Schlingen sehr erschwert wurden. — Selbst bei sehr verbreitetem Ausschlage ist kein Fieber zugegen und das Befinden im Allgemeinen ungetrübt. Nur bei äusserster Hartnäckigkeit, überhaupt bei grösserer Annäherung zum bösartigen Milchschorfe, werden die Kinder welk und bleich, verlieren die Esslust und fangen an abzumagern, während nicht selten der Unterleib aufschwillt; es finden sich hartnäckige, schleimige, grünliche Durchfälle ein, denen bisweilen Verstopfung vorangeht; endlich werden die Kinder unruhig, schlaflos und können zuletzt sogar eine Beute des hektischen Fiebers werden.

2) **Der bösartige Milchschorf** (*Tinea faciei maligna, Crusta serpiginosa* Wichmann, *Gutta rosacea infantum* Stark; auch die höheren Grade der *Impetigo erysipelatodes* des Bateman [a. a. O. S. 245] gehören hierher. — Die fressende Borke, das wilde Feuer). Unter diesen Benennungen sind auch heftigere Grade der gewöhnlichen Milchborke beschrieben worden, indem diese nicht selten gegen die Zeit des Zahnens auffallend gesteigert wird, aber eher dazu beiträgt, die Kinder mit einer gewissen Sicherheit durch diese kritische Periode hindurchzuleiten. Sicher unterscheidende Merkmale zwischen beiden Varietäten dieses Ausschlages sind überhaupt nicht anzugeben. Am häufigsten zeigt sich der bösartige Milchschorf so lange das Kind noch an der Brust ist, seltener nach dem Entwöhnen. Unter heftigem Jucken entsteht eine rosenartig geröthete, aber mehr rauh anzufühlende Stelle, von einem Zoll oder mehr im Durchmesser, am häufigsten auf den Wangen, unterhalb der unteren Augenlider, oder vor den Ohren. Auf dieser Fläche erheben sich in grosser Anzahl kleine dunkelfarbigere, frieselähnliche oder psydracische Phlyktänen, welche nur wenig hervorragen, ein fast unerträgliches Jucken verursachen und nach dem Bersten eine stinkende, corrodirende Jauche ergiessen. Vermöge dieser, meistens sehr bedeutenden Absonderung wird die Reizung noch vermehrt, die Entzündung dringt in die Tiefe und gibt zu wirklicher Verschwärung Veranlassung; oft bilden sich stellenweise kleine, sehr dunkle, dünne und flache Schorfe, welche durch neue Exsudation in die Höhe gehoben oder auch losgestossen werden; denn die purulente Feuchtigkeit sickert wie aus einem Siebe hervor, und verbreitet sogar bis auf eine gewisse Entfernung einen scharfen Dunst. Durch die ausfliessende Materie wird allenthalben der nämliche exanthematische Entzündungsprozess angeregt, so dass bald der grösste Theil des Gesichtes auf gleiche Weise leiden kann; auch die Augenlider werden leicht ergriffen, doch bleibt der Bulbus meistens verschont. Bei sehr langer Dauer sah man den Ausschlag auch über den behaarten Kopf, den Rumpf und die Extremitäten, doch selten in gleicher Heftigkeit, sich verbreiten; bisweilen soll die Eruption an diesen Theilen erst sichtbar geworden seyn, nachdem sie im Antlitze grösstentheils verschwunden war. Drüsengeschwülste in den Achsel-

gruben und in der Leistengegend können auch vorkommen; ausserdem beobachtete Autenrieth am Rumpfe und den Extremitäten Abscesse von der Grösse der Haselnüsse, welche blaue Flecke hinterliessen. Das Uebel dauert mit der grössten Hartnäckigkeit mehrere Jahre fort, und in einigen Fällen wurde Zehrfieber, selbst mit tödtlichem Ausgange, wahrgenommen.

Wichmann leitete diese Varietät des Milchschorfes von einem im Körper der Eltern oder der Amme befindlichen Ausschlagsstoffe oder von syphilitischen Affectionen derselben ab (a. a. O. S. 52). Sachse hat sich zwar durch mehrere Beobachtungen überzeugt, dass Kinder an *Crusta serpiginosa* der heftigsten Art litten, deren Eltern durchaus rein und gesund waren; aber dennoch sey in den meisten Fällen ein Säftefehler der Eltern anzunehmen. Nach Heim kann jede *Crusta lactea* unter ungünstigen Verhältnissen in diese Form übergehen. Mit einem Worte, das Uebel scheint immer durch die Complication des einfachen Milchschorfes und einer ererbten, durch die Amme übertragenen, oder sonst erworbenen syphilitischen oder herpetischen Affection gebildet zu werden. Einige haben auch an ein scrophulöses Leiden gedacht; doch unterscheidet sich, nach Autenrieth, die Abmagerung in der *Crusta serpiginosa* dadurch, dass der Unterleib dabei nicht aufgetrieben wird, und dass der Stuhlgang zwar fest, ausserdem aber natürlich sey (!). Nach der Meinung des zuletzt genannten Arztes wäre diese bösartige Varietät des Milchschorfes nichts anderes, als die Krätze der Säuglinge; auch habe er immer die Umgebungen derselben mit dem wahren Krätzausschlage behaftet gefunden (Versuche f. d. prakt. Heilk. S. 238 — 243). Dass aber die Krätze ihre Eigenthümlichkeit, das Gesicht unangetastet zu lassen, bei kleinen Kindern durchaus aufgeben solle, erregt grosse Zweifel gegen die Richtigkeit dieser Ansicht; zudem erinnert Henke, dass nicht selten zwei- und vierjährige Kinder an der gewöhnlichen Krätze leiden, ohne eine Spur von *Crusta serpiginosa* darzubieten (Handb. d. Kinderkrkh. Bd. I. S. 273). Haase sah zu verschiedenen Malen die wahre Krätze in ihrer ausgebildeten Form, in Folge der durch Ammen verursachten Ansteckung, bei Kindern während des zweiten und dritten Monates nach der Geburt, ohne dass *Crusta serpiginosa* sich nur

10*

gleichzeitig gezeigt hätte (Chronische Krankh. Bd. III. Abth. II. S. 315).

IV. Aetiologie. Die Anlage zum Milchschorfe ist besonders in den ersten Lebensjahren gegeben, erhält sich jedoch nicht ganz selten bis zum 4.—7. Jahre und kommt sogar bei Erwachsenen in einzelnen Fällen vor (J. H. Fischer, *De crusta lactea adultorum* [*Specim.* I. *de morb. cutan.* Götting. 1785]); auch Baumes und Biett beobachteten die Krankheit bei Erwachsenen, und Strack erzählt einen Fall, wo ein Kind erst durch seine Mutter angesteckt worden seyn soll. Sachse sah bei Erwachsenen nicht die eigentliche Milchborke, wohl aber den ihr sehr ähnlichen borkigen venerischen Ausschlag im Gesichte, welcher durch einen dickeren, mehr krümlichen als gummiartigen Schorf, gelbgraue Farbe und feuer- oder kupferrothe Ränder ausgezeichnet ist (a. a. O. S. 49); die eigentliche *Crusta serpiginosa* beobachtete derselbe bei einer 60jährigen verwachsenen Frau und bei ihrer 30jährigen, gleichfalls verwachsenen Tochter (ebendas. S. 51). Nach Bischoff in Dresden soll ein erwachsenes Mädchen durch Ekel, bei dem Anblicke eines mit *Crusta lactea* bedeckten Kindes, selbst mit dem Milchschorf behaftet worden seyn (N. Zeitschr. f. Nat. u. Heilk. Bd. I. Hft. 1. S. 214). Hecker sah den Milchschorf bei einem 20jährigen Menschen, der über empfindliches Jucken bei der Eruption klagte, welches mit der Schorfbildung sich wieder verlor. — Wohlgenährte, vollsaftige Säuglinge, welche eine weisse zarte Haut und rothe Wangen haben, auf denen öftere Exfoliation der Epidermis stattfindet, sind besonders dieser Krankheit ausgesetzt; nicht selten soll schon vor ihrer Ausbildung der Urin eine eigenthümliche Schärfe verrathen haben. Nur wenn die Milch ganz verdauet wird, kann unter solchen Umständen eine sehr fette Beschaffenheit derselben zur Entstehung des Uebels beitragen. Aus diesem Grunde kommt dasselbe auch bei Kindern mit sehr kräftigen Assimilationsorganen vor, die sehr reichliche Kost geniessen, aber auch verdauen. Bei solchen sehr gefrässigen Kindern zeigt sich bisweilen das ganze Zellgewebe, besonders am Gesichte und am Halse, nicht von Fett, sondern von Säften strotzend, die eine nicht gehörig animalisirte Flüssigkeit darstellen, welche sogar Druck gegen die Gefässe ausüben kann. In manchen Familien scheint eine erbliche Anlage zum Milchschorfe zu bestehen.

Nicht übermässig fette Kinder mit verhältnissmässig entwickelten Muskeln und straffer Faser leiden am seltensten an der *Crusta lactea.* Ob der Genuss einer Milch von sehr leidenschaftlichen Ammen, die viel gegohrne Getränke geniessen und oft den Beischlaf sich erlauben, die Entwickelung des Milchschorfes zu begünstigen vermöge? ist wohl zu bezweifeln. Allerdings aber sieht man denselben nicht selten bei kränklichen und abgemagerten Kindern, welche durch einen aufgetriebenen Leib und geschwollene Drüsen sich auszeichnen und den Einwirkungen einer verdorbenen feuchten Luft, der Unreinlichkeit, einer unpassenden Diät unterworfen sind, oder aufgefüttert werden; auch die zu warme Verhüllung des Kopfes hat man beschuldigt. Dass die Scrophelkachexie der Eltern unter gewissen Umständen bei Kindern zunächst auf diese Weise sich offenbaren könne, ist nicht unwahrscheinlich. Nicht selten kommt es vor, dass die Kinder von Müttern, welche Jahre lang an hartnäckigen psydracischen Ausschlägen oder an Flechten gelitten haben, an *Tinea capitis et faciei* leiden, die dann bisweilen mit Furunkeln abwechselt. In solchen Fällen wird aber das Exanthem in der Regel mehr zur *Crusta serpiginosa* hinneigen, welche Varietät übrigens sehr häufig bei solchen Kindern sich zeigt, die von Ammen genährt werden. — Ein gewisser Grad von Ansteckungsvermögen ist den höheren Graden des Milchschorfes nicht abzustreiten; Ettmüller versichert, selbst die Fortpflanzung der gewöhnlichen *Crusta lactea* mittelst Ansteckung durch Kleidungsstücke beobachtet zu haben. L'Homme erzählt, dass er ein Kind, welches nach chronischer Enteritis in einen Zustand von Marasmus verfallen war, durch die mit Erfolg unternommene Impfung des Milchschorfes hergestellt habe (*Journ. de méd. an.* 13. *Fructidor*). Strack spricht, ziemlich unverständlich, von einer miasmatischen Verbreitungsweise der Krankheit.

V. Nosogenie. Aus den angeführten Sätzen ergibt sich, dass nicht immer durch blosses Uebermass an Säften, sondern auch durch allein örtlich fehlerhafte Reproduction die den Milchschorf constituirende Hautreizung veranlasst werden könne; ausserdem sind die Congestionen der Dentitionsperiode zu berücksichtigen. Dass das Gesicht mehr als der behaarte Theil des Kopfes leide, hat man aus der unmittelbareren Einwirkung der Schädlichkeiten, Luft, Kälte, Nässe u. s. w.

auf das erstere zu erklären gesucht. — In den meisten Fällen ist ein Ueberschuss an Nahrungssäften im Körper vorhanden, die aber, weil sie in gar zu grosser Menge gebildet werden, nur theilweise den letzten Stempel der Animalisation erhalten haben, so dass dieselben beim Kreislaufe um so leichter in das Zellgewebe abgelagert werden können. Die Schleimbälge und Speicheldrüsen sind im kindlichen Alter offenbar mit dazu bestimmt, solche, noch crude, erst halb animalisirte Säfte nach aussen auszuscheiden. Aus diesem Grunde, und wegen der überdiess mit dem beginnenden Zahnungsgeschäfte verbundenen Congestionen nach dem Kopfe, wird daher am leichtesten die das Gesicht überkleidende Haut zu vicariirenden Secretionen bestimmt werden können. Zunächst besteht daher der Milchschorf in der blossen Ausschwitzung von milden lymphatischen Säften unter die Epidermis (gewissermassen ein wuchernder Bildungsprozess des Malpighischen Schleimes), wodurch diese in der Form von Phlyktänen in die Höhe gehoben und endlich die Continuität derselben aufgehoben wird. Je nach dem Grade der damit verbundenen Reizung wird die Affection bis zum entzündlichen Hautleiden gesteigert. Bei schon vorhandenen qualitativen Säftefehlern wird auch demgemäss der Charakter des Milchschorfes modificirt werden müssen.

VI. Diagnostik. Obgleich die *Tinea faciei* sehr leicht zu erkennen ist, so steht dieselbe doch den impetiginösen Affectionen sehr nahe. Indessen ist die Secretion bei der *Crusta lactea* viel bedeutender und dem entsprechend auch die Schorfbildung; der Ausschlag breitet sich überdiess weit schneller über grosse Flächen aus. Die eigentlich impetiginösen Phlyktänen enthalten eine dünnere, mehr puriforme Flüssigkeit und bieten nach dem Bersten grössere Neigung zu oberflächlicher Verschwärung dar, als die durch ihre äusserst gerinnbaren *Contenta* ausgezeichnete Eruption des Milchschorfes. Dessen ungeachtet halten es viele Nosologen für unmöglich, zwischen dieser Krankheit und der *Impetigo* oder dem *Eczema impetiginodes* unterscheidende Charaktere zu bestimmen (Cazenave a. a. O. S. 256). — Bei Erwachsenen, besonders bei Kindbetterinnen, wird bisweilen ein der Milchborke ähnlicher Ausschlag beobachtet, der von einigen Aerzten unter dem Namen der *Crusta serpiginosa* beschrieben worden

ist: Am 3., 5. — 7. Tage nach der Entbindung schiessen am Kinne, den Wangen, um die Augen, wohl auch über den ganzen Körper, gelblich gefärbte Phlyktänen auf, welche bald platzen und sich in Schorfe verwandeln. Manchmal gehen Fieberbewegungen mit trockner, spröder Haut der Eruption voran. Anfangs verursacht der Ausschlag heftiges Jucken, namentlich in der Nacht; dieses vermindert sich aber in gleichem Verhältnisse mit seinem reichlichen Zustandekommen. Oft ist das Exanthem sehr flüchtig, verschwindet von Zeit zu Zeit und kehrt nach fieberhafter Irritation wieder zurück. Bisweilen werden die Blasen grösser, füllen sich mit einem milchartigen Eiter und bilden zuletzt in die Tiefe dringende, wie verdorbene Milch riechende Geschwüre, die mit einem dicken, eingedrückten Schorfe bedeckt werden. In der Regel sollen Störungen der Milchsecretion, in Verbindung mit Gastricismus oder mit Ausschlagsschärfen, zum Grunde liegen. Das Uebel soll meistens gefahrlos seyn, doch bisweilen ein Zehrfieber veranlasst haben; nach dem plötzlichen Verschwinden dieser exanthematischen Bildung will man unter Convulsionen einen apoplektischen Tod beobachtet haben (Hufel. Syst. d. prakt. Heilk. Bd. II. Abth. II. S. 272. — Löffler in Hufel. Journ. Bd. XVI. St. 4. S. 5).

VII. Prognostik. Der Milchschorf pflegt zwar nicht so hartnäckig wie die *Tinea capitis* zu seyn, kann aber doch auch Monate und, bei steter Wiederkehr, selbst Jahre lang fast ununterbrochen dauern. Die einfache Form der Krankheit verschwindet endlich von selbst, besonders nach der Dentition. Bedeutender und meistens sehr hartnäckig ist die *Crusta serpiginosa,* so wie überhaupt die Complication mit Syphilis und anderen Dyskrasieen; Lorry fand den Milchschorf am hartnäckigsten bei denjenigen Kindern, deren Mütter an Flechten litten. Nach einigen Beobachtungen soll das sehr ausgedehnte und widerspenstig gewordene Uebel zur Entwickelung der Scrophelkachexie Gelegenheit gegeben haben. Baldige Schorfbildung in Verbindung mit dem Ausflusse eines trüben, starkriechenden Urines hält man für ein Zeichen der bevorstehenden Besserung; doch gilt dieses nur für die gerade stattfindende Eruption. Sicherer lässt sich aus dem zunehmenden Wachsthume des Körpers schliessen, besonders wenn dadurch das vorher auffallende Missverhältniss

des zu grossen Kopfes zum übrigen Körper vermindert wird. — Steinheim sah eine gewöhnliche *Crusta lactea* bei einem gesunden Knaben bis zu den Augen sich erstrecken; zuerst wurde die Bindehaut des linken, dann diejenige des rechten Auges, unter reichlicher Absonderung eines blassgelben, puriformen Schleimes, entzündet; zuletzt erfolgte bedeutende Anschwellung der Augenlider, so dass der Bulbus gänzlich verschlossen blieb. Als das Kind die Augen wieder zu öffnen vermochte, fand man das linke Auge völlig zerstört, das rechte durch bedeutende Trübung der Hornhaut entstellt (Gräfe u. Walther, Journ. Bd. XIV. Hft. 1. S. 75). — Aaskow beobachtete nach der unvorsichtigen plötzlichen Heilung des Milchschorfes heftige Convulsionen mit tödtlichem Ausgange; Sachse sah unter gleichen Verhältnissen einen tödtlichen Croup sich bilden (Ueber d. häut. Bräune. Bd. I. S. 215). In mehreren Fällen wurde die schnelle Verheilung mit dem Tode des Patienten bestraft (Hufel. Journal. Bd. XI. St. 4). Meissner nennt als Folgen der schnellen Unterdrückung des Ausschlages durch Bleimittel: bösartige Geschwüre, Augenentzündungen, heftige Krämpfe und Hydrocephalus.

VIII. Therapeutik. Als die wichtigsten Indicationen für die Behandlung des Milchschorfes dürften folgende zu betrachten seyn: 1) Wiederherstellung des Gleichgewichtes zwischen der einzunehmenden Nahrung, sowohl ihrer Quantität als Qualität nach, und den Kräften des Körpers, dieselbe vollständig assimiliren zu können. 2) Allmälige Beförderung der Secretionen, weniger im Darmcanale, sondern hauptsächlich in den Nieren, um auf diesem Wege die überschüssigen, im Zellgewebe angehäuften, oder das Blut belastenden Stoffe nach und nach auszuscheiden. 3) Vermeidung aller äusserlicher Arzneimittel, welche durch heftige Reizung die krankhafte Secretion an der schon leidenden Stelle des Hautorganes fixiren könnten; dagegen die örtliche Anwendung reizmildernder Stoffe, so weit es die unerlässliche Sorgfalt für die grösste Reinlichkeit gestattet. 4) In sehr hartnäckigen und complicirten Fällen muss das der hervorstechenden Dyskrasie entsprechende Verfahren die Behandlung leiten. — Eine zweckmässige Diät, welche nicht nur auf das Kind, sondern auch auf die stillende Mutter oder Amme sich erstrecken muss, ist vom grössten Einflusse und in sonst

einfachen Fällen grösstentheils ausreichend. Der Gesundheitszustand der Amme muss genau berücksichtigt, eine andere Amme angenommen, oder das Kind lieber entwöhnt werden. Man lasse das Kind täglich lau in einfachem oder in Seifenwasser baden und gebe demselben bei wirklicher Magenschwäche etwas Eichelkaffee.

Die Cur selbst wird oft vortheilhaft durch ein leichtes Brechmittel eröffnet, worauf man einige kühlende Purganzen folgen lassen kann; Plumbe gibt innerlich fast nur Laxirmittel und legt auf den Ausschlag erweichende Kataplasmen. Bei hervorstechender Säure gebe man Magnesia mit Rhabarber. — Besondere Aufmerksamkeit verdient aber das Freisamkraut (Dreifaltigkeitskraut, Stiefmütterchen; *Viola tricolor, Herb. jaceae*). In kleineren Gaben wirkt dieses Kraut besonders auf die Haut und Nieren; endlich wird die Secretion der letzteren anhaltend vermehrt, der Urin wird dunkler und nimmt einen eigenthümlichen Geruch nach Katzenurin an (woraus die nämliche Erscheinung im Verlaufe des Milchschorfes zum Theil erklärt werden dürfte). Durch grössere Gaben dieses Mittels wird der Stuhlgang befördert, oder wohl selbst eine Art von Brechdurchfall veranlasst (A. Haase, *Dissert. de viola tricolore*. Erlangen 1782). Dem schon von Matthiolus empfohlenen Kraute wurde von Strack eine fast specifische Wirksamkeit gegen den Milchschorf zugeschrieben. Seinen Beobachtungen zufolge wurde nach achttägigem Gebrauche der Ausschlag bedeutend vermehrt, so dass derselbe nicht selten auch an anderen Theilen des Körpers sich bildete; die Ausleerung des Urines, der einen scharfen Geruch erhielt, wurde bedeutend vermehrt, der Stuhlgang gelinde befördert, worauf nach mehreren Wochen der Ausschlag verschwand. Die Erfahrungen von Thilenius, P. Frank und Anderen stimmen der Hauptsache nach damit überein. Dagegen hält Wedekind das Freisamkraut für unwirksam (Hufel. Journal. 1822. St. 8. S. 27); die meisten französischen und englischen Aerzte, namentlich Chambon, Biett und Plumbe, sprechen demselben alle Heilkraft ab. Ob man nun zwar keine specifische Wirksamkeit anzunehmen, oder eine überaus schnelle und unfehlbare Heilung zu erwarten berechtigt ist, so möchte man doch fast annehmen, dass jene Ausländer das Mittel entweder nicht in gehöriger Dosis oder Form

verordnet, oder die dabei nöthige strenge Diät unberücksichtigt gelassen, oder (was besonders beachtenswerth ist), dass sie gleichzeitig örtliche Reizmittel angewendet haben. Bei dem Gebrauche des Freisamkrautes muss wo möglich (tägliche Bäder und die mildesten örtlichen Mittel ausgenommen) jede arzneiliche Einwirkung ausgeschlossen bleiben; doch kann man sehr vollsaftige Kinder, nach dem Rathe von Schäffer, von Zeit zu Zeit leicht abführen lassen. Man soll das Mittel so lange fortbrauchen, bis der Geruch des Urines wieder schwächer zu werden anfängt; indessen kann man dasselbe mehr diätetisch, als Theeaufguss, anhaltend geben. Das Pulver des getrockneten Krautes pflegt man seltener zu verordnen (*Pulv. herb. viol. tric.* ʒiij *Sacch.* ʒij *Pulv. sem. foenicul.* ʒj. Kleinen Kindern täglich dreimal eine Messerspitze; auch hat man das Pulver zu einer halben Drachme der Milch oder dem Brei der Kinder zugerührt). Häufiger gibt man eine Abkochung vom frischen oder trockenen Kraute. Eine Handvoll des frischen Krautes (ohne Wurzeln, Blumen oder Samen) wird mit einem Quart kochender Milch übergossen, nach leichtem Aufwallen durchgeseihet und in 24 Stunden verbraucht; oder man lässt Morgens und Abends eine halbe oder ganze Drachme mit Milch verbinden. Das trockene Kraut wird mehr arzneilich verordnet (*Fol. viol. tricol.* ℥ß *Coq. ad Col.* ℥iv. Dreimal täglich einen Esslöffel mit Milch und Zucker). Erwachsenen gibt man auf den Tag vom trockenen Kraute eine halbe bis ganze Unze, vom frischen Kraute die doppelte Quantität. Haase verbindet das Freisamkraut mit Dulcamara und Brechwein (*Herb. jaceae* ʒij *Stipit. dulcam.* ʒj *Concis. infunde Aq. fervid. q. s. Digere per* $\frac{1}{4}$ *hor. Col.* ℥iij *adde Vin. stibiat.* ʒj *Syrup. de Alth.* ʒiij. Alle 3 St. einen halben bis ganzen Essl.). P. Frank und Gölis fanden das Kraut der *Tussilago farfara* fast eben so wirksam und verordneten dasselbe als Decoct. Andere haben die *Primula veris* und ein Malzdecoct gerühmt. Bei grosser Hartnäckigkeit hat man zwischendurch Schwefel mit Magnesia gereicht (*Sulphur. praecipit.* ʒj *Magnes. carbon.* ℈ij *Sacch. lact.* ʒiij *Pulv. sem. foenicul.* ℈j. Viermal täglich eine Messerspitze voll). Auch zeigt sich wohl dann die Gelegenheit, die *Tinct. rhei aquosa* mit dem *Elix. visc. Hoffmann.* ($\overline{aa}$) zu geben und aromatische Bäder zu verordnen. Jemina ver-

sichert, durch den innerlichen Gebrauch des *Tartarus depuratus* immer in der kürzesten Zeit, in 3—6 Wochen, die hartnäckigsten Formen des Milchschorfes geheilt zu haben. Er gab das Mittel zu 1—2 Drachmen täglich in einer Abkochung von Queckenwurzel, und reichte bei Säuglingen dasselbe mit eben so sicherem Erfolge der Amme (*Annali universali di medicina*. 1829. Giulio).

Die Absonderung an der leidenden Stelle darf man ja nicht durch austrocknende Mittel zu schnell unterdrücken. Bleisalben sind selbst bei sehr profuser Ausschwitzung nicht zu rechtfertigen, und selbst Zink- und Kalksalben erheischen Vorsicht; sogar durch das Auflegen der Kohlblätter kann die grösste Lebensgefahr herbeigeführt werden (Rust, Magaz. Bd. XVI. S. 564). In leichten Fällen ist es am besten, örtlich gar nichts zu unternehmen. Die gebildeten Krusten kann man durch Ammenmilch, erweichende Decocte, milde Salben, fette Oele, oder, noch besser, durch ein Decoct des Freisamkrautes, oder durch aromatische Flüssigkeiten vorsichtig losweichen lassen; die Waschungen mit den zuletzt genannten Flüssigkeiten darf man auch nachher fortsetzen. Bei sehr bedeutender Empfindlichkeit der Haut und starker Wucherung empfiehlt Henke eine Zinksalbe mit Opium (*Butyr. rec. insuls.* ℥j *Flor. zinc.* ʒß *Op. gr.* vj). Hahnemann hat ein Schwefelleberwasser zum Bepinseln angegeben, bei dessen Gebrauche in wenigen Tagen die Schorfe abfallen sollen (gleiche Theile Austerschalen und Schwefel werden 10 Minuten weissglühend erhalten und dann mit Wasser übergossen). Zuletzt hat man die, grosse Vorsicht erheischenden Waschungen mit einer dünnen Sublimatauflösung empfohlen; nach Wedekind soll das tägliche zweimalige Benetzen mit einer solchen, ohne alle Nachtheile, in vier Wochen Heilung bewirken. Noch grössere Vorsicht würde das Verfahren von Plumbe erfordern: Bei sehr starker und übermässiger Secretion lässt derselbe die wunde Oberfläche mit einer Auflösung von Höllenstein (*Argent. nitric.* ℈j *Aq. dest.* ℥j) oder von schwefelsaurem Kupfer (*Cupr. sulph.* ʒj *Aq. fervent.* ℥ß) betupfen. Dieses geschieht zwei- bis dreimal täglich, mittelst eines Pinsels von Kameelhaaren, bis der Ausfluss aufhört. Wenn der Ausschlag dem Auge sich annähert, so lässt Steinheim die äussere Fläche der Augenlider und die Umgegend der Augenwinkel mit

einer leichten Quecksilbersalbe bepinseln, worauf der Ausschlag an diesen Stellen bald vertilgt wird, ohne sonst vertrieben zu werden.

Gegen die *Crusta serpiginosa* hat man innerlich theils *Antisyphilitica*, theils *Antiscrophulosa* benutzt; daher Schwefel, Calomel, Antimonialien, die Plummerschen Präparate. Fischer gab das *Sulphur auratum*. Man kann genöthigt werden, zwischendurch abführende Mittel, Seife mit Rhabarber und selbst *Tonica* zu reichen; ein Decoct der Sarsaparilla und der Klettenwurzel, in Verbindung mit China, ist besonders gerühmt worden. Autenrieth gibt innerlich eine starke Abkochung der *Viola tricolor* mit Talk-Schwefelleber (letztere täglich zu einem halben Scrupel) und verordnet zugleich ein Waschwasser aus einem Theile Kali-Schwefelleber und 32 Theilen Wasser, womit eine Gegend der Haut nach der anderen benetzt werden soll. Auch laue Kali- und Schwefelbäder sind anzuwenden. Bei grosser Empfindlichkeit der Haut und wuchernder Geschwürsbildung greift man zu der Salbe aus Kalkwasser und Olivenöl, zur Zink- oder weissen Präcipitatsalbe; oft ist es zweckmässiger, nur trockene Charpie aufzulegen, und diese dann durch warmes Wasser loszuweichen. Auch sollten in hartnäckigen Fällen von Zeit zu Zeit einige Blutegel hinter die Ohren angesetzt und im Nacken ein *Vesicatorium perpetuum* angewendet werden. Wilkinson empfiehlt eine Theer- und Schwefelsalbe und lässt zweimal täglich den Ausschlag oder die Krusten mit verdünnter Essigsäure oder einer Auflösung des Höllensteines betupfen; dabei erhält das Kind alle Abende 2 — 4 Gran von der Plummerschen Pillenmasse. Sollten Drüsengeschwülste oder Geschwüre am Halse zurückbleiben, so kann man diese Stellen mit der grauen Quecksilbersalbe oder mit einer schwachen Sublimatsolution behandeln. — Orme wendete in einer Familie, wo, vermöge erblicher Anlage, die Kinder insgesammt von einem sehr hartnäckigen Milchschorfe befallen wurden, mit Vortheil ein Blasenpflaster im Nacken als Prophylakticum an.

IX. Litteratur. K. Strack, *De crusta lactea infantum ejusdemque specifico remedio.* Frkf. a. M. 1779; deutsch m. Anm. von F. A. Weitz. Weimar 1788. — Molitor, *Diss. de crusta lactea.* Ofen 1783. — H. W. Cordes, *Diss. de crusta lactea.* Götting. 1796. — Sambstag, *Diss. de crusta lactea.* Erlangen 1804. —

Wichmann u. **Sachse** a. a. O. B. I. S. 39—82. — **Autenrieth**, Vers. f. d. prakt. Heilk. Bd. I. Hft. 2. S. 238. — **Henke**, Handb. d. Kinderkrankh. Bd. I. S. 269—277. — **Haase**, Ueber d. Erkenntn. u. Cur d. chron. Krankh. Bd. III. Abth. II. S. 300—317. — **Richter**, Specielle Therap. Bd. VI. S. 299—315. — **Jörg**, Handb. d. Kinderkrankheiten. S. 512—520. — **Plumbe** a. a. O. S. 127—145.

C. *Tinea capitis.* — Der Kopfgrind.

I. Synonymik. *Achores* (ἀχώρ, ἀχῶρες) nannten die Alten den Zustand, wenn aus kleinen Hautöffnungen, besonders auf dem behaarten Theile des Kopfes, eine klebrige Feuchtigkeit ausschwitzt. Dagegen nahm man den *Favus* (κηρίον) an, wenn jene Hautöffnungen grösser und den Wachszellen in der Honigscheibe (oder, wie Neuere sagen, den Kelchen [*Cupulae*] mancher Lichenarten) ähnlich erschienen. Dazu fügt noch **Galen**, dass die ausgeschwitzte Flüssigkeit im ersten Falle weniger zähe, im zweiten aber honigartig sey. Ausserdem kommen bei den Griechen die Bezeichnungen ἐκζέσματα und ἑλκύδρια ἐν τῇ κεφαλῇ vor. Schon **Celsus** nennt diese Affection *Porrigo*; daher *Porrigo capitis* (**Willan**). Unter den übrigen späteren Namen führen wir noch an: *Lepra capitis*, *Scabies capitis*, *Scabies cutanea capitis* (**Heurnius**), *Ulcera capitis manantia*, *Alopecia*. — Kopfgrind, Erbgrind, Kopfausschlag, Kopfraude, Kopfkrätze, Schorfkopf, Böser Kopf, Vierziger (nach der angenommenen Dauer von 40 Wochen oder eben so viel Monaten); *Teigne*, *tigne*, *gâle lymphatique de la tête*; *Porrigo of the scalp*, *scalled head*, *contagious scall*, *Ringworm of the scalp*; *Tigna*, *grattacapo*, *sporchezza del capo*.

II. Charakteristik. Der Kopfgrind kann unter verschiedenen Modificationen auftreten, welche, indem dieselben, einzeln beschrieben, als Normalformen angenommen wurden, zu einer ausserordentlichen Verwirrung in der Beschreibung und Beurtheilung dieser Krankheit Veranlassung gegeben haben. Die verschiedenen Varietäten des Kopfgrindes lassen sich ungezwungen auf zwei zurückführen, die übrigens nicht selten gleichzeitig vorhanden sind, oder zu einer dritten Form verbunden vorkommen. In der ersten dieser Varietäten, welche dem Milchschorfe sehr nahe steht, ergiessen die

Schleimbeutel des behaarten Theiles des Kopfes eine klebrige, leicht gerinnbare Flüssigkeit, und bedingen durch eigene Auflockerung pustelartige Erhebungen der Haut. Diese wird mit Schorfen von verschiedener Ausdehnung, Dicke und Farbe bedeckt. Die durch die Schorfdecke zurückgehaltene Flüssigkeit nimmt oft mit der Zeit eine mehr jauchenartige Beschaffenheit an, und veranlasst nicht selten wirkliche Verschwärung. In der zweiten Form leiden offenbar zuerst die Haarwurzeln oder ihre unmittelbaren Umgebungen, wogegen die Haut als Secretionsorgan weniger ergriffen ist. Daher werden die Haare brüchig und fallen aus, während die Haut dem Beobachter eine erythematöse Röthe darbietet. Diese Art des Leidens zeigt sich zuerst an einzelnen, unregelmässig kreisförmigen Stellen (*Ringworm*), welche zuletzt ganz kahl werden können. Man kann die erste Varietät den feuchten, die zweite den trockenen Kopfgrind nennen. Beide gewinnen aber, wenn sie ihre Höhe erreicht haben, sehr häufig die nämlichen Charaktere, indem in der ersten die Haarwurzeln, in der zweiten die Schleimbeutel mit zu erkranken anfangen. — Der Kopfgrind ist meistens ein sehr hartnäckiges Uebel, welches keineswegs dem kindlichen Lebensalter allein zukommt. Bei gänzlicher Vernachlässigung können das Perikranium und die Schädelknochen selbst ergriffen und sogar das Leben in Gefahr gesetzt werden.

III. Nosographie. Jucken der behaarten Haut des Kopfes, Spannung, Hitze, selbst Röthe und stellenweise eine gewisse Geschwulst derselben werden oft schon einige Zeit vor der Ausbildung des Uebels wahrgenommen. In einigen Fällen beobachtete man Gluth des ganzen Kopfes, welche mit wirklichem Kopfschmerz verbunden war. Während dieser Zeit bemerkt man nicht selten kleienförmige Abschuppung der Epidermis hin und wieder auf der behaarten Haut; mitunter schwellen auch die Hals- und Nackendrüsen an und beginnen schmerzhaft zu werden. — Zunächst müssen wir jetzt die beiden Hauptformen der weiter sich entwickelnden Krankheit kennen lernen:

1) Der trockene Kopfgrind (*Tinea capitis sicca*). Man wird zuerst durch das häufige Ausgehen der Haare an irgend einer Stelle des Kopfes aufmerksam gemacht. Bei der Untersuchung bietet die Haut daselbst ein etwas grindiges und leicht geröthetes An-

sehen dar. Die auf der krankhaften Stelle zurückgebliebenen Haare stehen dünn und unregelmässig, indem der grösste Theil derselben mit der Wurzel ausgegangen zu seyn scheint, während einige nahe an der Kopfhaut abgeknickt sind, deren Wurzeln ihre Lage noch behalten haben. Durch das Kratzen fallen immer neue Haare aus, oder lassen sich doch bei dem geringsten Zuge ausreissen (Plumbe a. a. O. S. 35). Erst mit der Zunahme der Reizung bilden sich pustelähnliche Achores, wo man dann findet, dass die Haare mitten durch dieselben hindurchgehen. Die Ausschwitzung und Verschorfung kann auf diese Weise sehr bedeutend werden. Wo dieses weniger der Fall ist, fahren die einzelnen krankhaft afficirten Flecke, besonders am Hinterhaupte gegen den Nacken, und in der Gegend zwischen beiden Ohren, fort, sich in kreisförmiger Gestalt zu vergrössern. Sind solche ringförmige Flecke zahlreich vorhanden, so verschmelzen sie nicht selten mit einander, indem sie sich weiter ausbreiten, während gleichzeitig profuse Ausschwitzung und Schorfbildung stattfindet.

2) Der feuchte Kopfgrind (*Tinea capitis humida*). Unter zunehmendem sehr heftigem Jucken zeigen sich beträchtliche Ungleichheiten der Hautoberfläche. Darauf erheben sich Bläschen, aber weit häufiger tuberkelartige Papeln, die von einem entzündeten Rande umgeben sind und eine dicke gelbliche Feuchtigkeit ergiessen, welche aus grösseren und kleineren Oeffnungen ausschwitzt, von denen die grösseren bisweilen von kleinen rundlichen Auswüchsen umgeben zu seyn scheinen. Die pustelartigen Erhebungen sind anfangs klein, rund und meistens zugespitzt, stehen auf einem rosenartig entzündeten Grunde, sind an der Basis hart, an der weicheren Spitze weiss oder gelblichweiss und nehmen allmälig an Umfang zu. Unter zunehmendem Jucken werden sie zuletzt ziemlich gross, fühlen sich weicher an und erhalten eine hellere Färbung. Anfangs sind die Pusteln von einander abgesondert und erscheinen blos stellenweise, namentlich an einem Seitentheile des Schädels oder am Hinterhaupte. Oft, oder auch gleichzeitig, zeigt sich eine mehr gleichförmige, weitverbreitete Geschwulst, auf deren Oberfläche eine honigartige Flüssigkeit aussickert; oder unter den sogenannten Pusteln erheben sich umschriebene, erbsenförmige, rothe und weiche tuberkelartige Geschwülste,

welche sehr langsam in Eiterung übergehen und dann mehr gelbgefärbt erscheinen. Die ergossene Flüssigkeit gerinnt zu dicken graugelben oder grünlichen Grindern, welche zerbrökeltem Kalk oder verdorbenem Honig ähnlich sehen. Nicht selten bilden sich auch in der Nähe des Scheitels oder Hinterhauptes grosse Abscesse, die wahrscheinlich von den dortigen Lymphdrüsen ausgehen. — Nach Biett sind die favosen Pusteln klein, rund, enthalten eine strohgelbe zähe Materie, haben eine Centralgrube, bisweilen eine becherförmige Depression, die man mit der Loupe, oft mit blossen Augen deutlich unterscheidet; nach einigen Tagen werden dicke, zellige, immer mehr hervorspringende Krusten gebildet, welche lange Zeit an Ausdehnung zunehmen. Die Achores sind gewöhnlich etwas grösser, immer oberflächlich, haben eine entzündete Basis, sind mehr oder weniger unregelmässig, zusammenfliessend und werden durch die Ansammlung einer eiterförmigen Flüssigkeit gebildet, welche die Epidermis in die Höhe hebt.

Nach längerer Dauer des Kopfgrindes kann die Reizung der behaarten Haut so allgemein werden, dass beide bisher beschriebene Formen einen ziemlich übereinstimmenden Charakter annehmen. Eine übel und ranzig riechende Flüssigkeit ergiesst sich zwischen die Haare, verklebt diese und bildet Schorfe von sehr widrigem Ansehen. Meistens wird dabei Ungeziefer in grosser Menge erzeugt und dadurch das Jucken bis zum Unerträglichen vermehrt. Auch die Hals- und Nackendrüsen fangen häufig an, an der Reizung bestimmten Antheil zu nehmen; zuerst erheben sie sich gewöhnlich in kleinen kettenförmig zusammengereiheten Knoten, ohne Veränderung der Hautfarbe; später entzünden sich aber einige derselben und kommen zur Vereiterung. Indem unter der Schorfdecke des Kopfes neue jauchige Materie sich ansammelt, wird leicht die Haut in der Tiefe entzündet und sogar durch Verschwärung zerstört. Die nahe an einander liegenden zusammengeflossenen Pusteln bilden weit dickere Schorfe, und in manchen Fällen können die Incrustationen die ganze Kopfhaut bedecken. Der Kopf wird dann gewissermassen von einer schorfigen Haut überkleidet, welche im Umfange deutliche Spuren der ursprünglichen Form des Ausschlages zeigt. Man bemerkt dabei sehr deutlich Ringwinkel und Ringhälften, und findet nur

auf denjenigen Stellen Kopfhaare, wo die Kopfhaut mit der Haut des Gesichtes sich vereinigt. Oberhalb dieser Art von Kranz, welcher von dünnen und wolligen Kopfhaaren gebildet wird, erblickt man eine graulichgelbe Krustenhülle von trockenen, mürben Schorfen, welche in kleinen Partieen sich ablösen und gröblich zermalmtem Mörtel oder von der Mauer abgefallenem und durch Nässe und Staub beschmutztem Kalk ähnlich sehen (Cazenave a. a. O. S. 246). Wenn nach hartnäckiger Dauer der Krankheit die meisten Haare ausgefallen sind, vermindert sich die Zahl der pusteläbnlichen Bildungen; indessen umgeben dieselben immer noch die wenigen einzeln stehenden Haare, welche sich erhalten haben. Sind die Haare an einer Stelle ganz ausgegangen, so nimmt die Haut daselbst eine gesunde Beschaffenheit an und zeigt sich, in einfachen Fällen, niemals durch Narben entstellt; aber gewöhnlich beginnt mit dem neuen Haarwuchse auch neue Pustelbildung. Hat endlich die Krankheit gänzlich aufgehört, so wachsen die Haare eben so reichlich und gesund, wie vorher; wenigstens verschwindet jeder Unterschied, nachdem dieselben zwei- bis dreimal abgeschoren worden sind.

Alibert hat mehrere Varietäten des Kopfgrindes aufgestellt, die aber nur auf zufällige, mit dem Ausschwitzungsprozesse verbundene Erscheinungen, oder gar auf die Art der Schorfbildung, dem *Caput mortuum* der Krankheit, beruhen, und daher wenig wissenschaftlichen Werth besitzen. Indessen wird doch die Erkenntniss der Krankheit durch ihre genauere Betrachtung erleichtert werden; obgleich man willkürlich noch mehrere solcher Varietäten schaffen könnte, von denen die meisten gleichzeitig vorhanden seyn, oder sich gegenseitig hervorrufen können:

a) *Tinea mucosa, muciflua, squamosa* (*Teigne muqueuse*). Reichliches Ausschwitzen einer gelben, klebrig-schleimigen, alt gewordenem Honig ähnlichen Feuchtigkeit aus tuberculösen Papeln, blossen Aufwulstungen oder kleinen Löchern in der Haut, durch welche die Haare, indem jene Materie zu gelblichweissen Schuppen vertrocknet, zusammengeklebt werden. Durch das feste Verbacken derselben unter einander wird daher auch ihr Ausfallen seltener oder ganz unmöglich gemacht. Die *Tinea mucosa* kommt schon bei Säuglingen von drei Monaten vor, scheint nicht

contagiös zu seyn und das Allgemeinbefinden ist in der Regel besonders gut. In hartnäckigen Fällen werden oberflächliche Verschwärungen gebildet und mit dickeren bläulichen Schorfen bedeckt; auch entstehen wohl Finnen und Mehlflechten hinter den Ohren und in anderen Gegenden. Manchmal sind die Ausschwitzungsproducte weniger gerinnbar, bleiben feucht oder werden von neuer Flüssigkeit durchdrungen, und geben der Oberfläche bisweilen ein spiegelglattes Ansehen (*Le tissu de la peau, constamment humide et souvent souillé d'une mucosité caséiforme, prend un aspect luisant.* Capuron). Hierher gehört auch die *Tinea asbestina s. amiantacea* (*T. amiantacée*) des Alibert, welche nur am vorderen und oberen Theile des Kopfes bei Erwachsenen vorkommen soll. Die Ausschwitzungsproducte gerinnen zu glänzenden, silberfarbenen Schuppen, von denen die Haare in ihrer ganzen Länge bedeckt und bündelweise zusammengeklebt werden; durch diese glänzenden, grauen oder seidenartigen Bündel erhält der behaarte Kopf ein gewissermassen scheckiges Ansehen. Das Jucken und der Hautreiz überhaupt ist dabei gering und der widrige Geruch fehlt.

b) *Tinea favosa* (Alibert), *Porrigo favosa* (Bateman), *Achores, Favi* (der Wachsgrind; *Teigne faveuse ou alveolée*). Die Pusteln zeigen sich anfangs in der Form kleiner gelber Punkte, die nach einiger Zeit eine ziemlich deutliche Centraldepression wahrnehmen lassen, welche in den Schorfen noch bestimmter erscheint. Bisweilen zeigen sich im Anfange, statt dieser pustelartigen Bildungen, nur oberflächliche Excoriationen, besonders am Hinterhaupte, die mit dicken, sehr festsitzenden Krusten bedeckt werden. Die Pusteln werden mit ringförmigen, in der Mitte eingedrückten, an den Rändern erhabenen, anfangs röthlich-, später mehr graugelben Schorfen bedeckt, welche isolirt sind, oder durch Zusammenfliessen einen bedeutenden Umfang, von wohl einem Zoll im Durchmesser, erhalten. Aus allen Punkten, wo solche Pusteln sich gebildet haben, lassen die Haare mit Leichtigkeit sich herausreissen, und oft fallen dieselben gänzlich aus (*Porrigo decalvans*). Zuletzt zerfallen die Schorfe und lösen sich pulverartig von der Haut. Bei längerer Dauer des Uebels werden alle pustulöse Stellen mit dicken, grauweissen, fest anhängenden Schorfen bedeckt, in deren

Zwischenräumen die Haut sich kleienartig abschuppt. Nach Entfernung der Krusten zeigt sich die Haut entzündet, und wird meistens in kurzer Zeit wieder mit einer klebrigen Feuchtigkeit bedeckt. Nach Gendrin bestehen die kleinen emporragenden Pusteln, welche der Bildung der Wachsborken vorangehen, ohne Veränderung der Hautfarbe und verschmelzen mit den Haarwurzeln. Nicht lange darauf schwitzt eine klebrige Materie aus, welche anfangs die Basis des Haares umgibt. Bei starker Absonderung schwillt die Haut im Umkreise an. Die Krusten, von denen diese Pusteln bedeckt werden, sind in der Mitte ausgehöhlt und von zelliger Gestalt. Die kleinen Behälter, welche auf diese Weise von dem verdichteten Erzeugnisse der grindigen Entzündung gebildet werden, wachsen fernerhin an und behalten dabei einen kreisförmigen Umfang, während man in der Mitte die gelbliche, klebrige, sich verdichtende Feuchtigkeit wahrnimmt. Unter den endlich zusammengeklebten Platten entstehen Abscesse und Geschwüre, welche die Haarwurzeln zerstören und in grosser Menge Eiter geben. Die tuberculösen Pusteln sind tief in die Haut eingesenkt, gelbroth und sehr injicirt; das umgebende Hautgewebe ist roth und ebenfalls injicirt; ausserdem zeigen sich auf der behaarten Haut linienförmige Geschwüre und Risse (Anatom. Beschreib. d. Entzünd. Th. I. S. 370). — Nach Alibert sieht man unter zehn Fällen neunmal diese Form. Am häufigsten beobachtet man dieselbe bei mehrjährigen Kindern, nicht selten auch bei Erwachsenen.

c) *Tinea granulata* (Alibert), *Porrigo lupinosa* (Bateman), *Porrigo scutulata* (Willan); Kopfraude (*Teigne rugeuse ou granulée*). Diesen Namen erhalten kleine tuberculöse Krusten, die keine Aushöhlung an ihrer Spitze zeigen, gewöhnlich den oberen und hintern Theil des Kopfes einnehmen und von kleiiger Abschuppung umgeben sind. Die Knoten sitzen nicht tief in der Haut. Die Grinder sind unregelmässig kreisförmig, trocken, gekörnt, von grauer oder brauner Farbe und zeigen, in Stücke zerbrochen, kleine pulverartige Körner. Bleiben dieselben lange Zeit unberührt, so scheinen sie aus vielen kleinen Körnern zu bestehen, die man mit den Samen der Wolfsbohne (*Lupina*) verglichen hat, oder die ganze Kopfhaut erscheint, wenn man den Ausschlag im Ganzen betrachtet, wie in rau-[illegible]förmige Felder eingetheilt, oder mit kleinen flachen

Schüsselchen (*Scutula*) bedeckt. Alibert sah diese Varietät nach der Pubertät nur zweimal. — Bei der *Tinea granulata*, sagt Gendrin, zeigen sich zuerst kleine, sehr nahe beisammenstehende und selbst zusammenfliessende Pusteln, welche am Hinterhaupte hin und wieder kleine Gruppen bilden. Gleich anfangs schwillt das *Corium* im Umkreise dieser kleinen eingedrückten, wenig hervorragenden Pusteln auf, wird roth, gespannt, wie rosenartig entzündet und es folgt eine kleienartige Abschuppung. An der Oberfläche dieser kleinen Flecke schwitzt eine eiterartige Flüssigkeit von ranzigem Geruche aus, die zu Krusten gerinnt, welche mit schwärzlich gewordenen Mörtelkörnern von alten Mauern Aehnlichkeit haben (ebend. S. 372).

d) *Tinea furfuracea* (Alibert), *Porrigo farinosa* (Plenk), *Porrigo furfurans* (Willan), *Tinea porriginosa* (Astruc); Kopfschabe (*Teigne furfuracée ou porrigineuse*). Diese Affection ist oft weiter nichts als *Pityriasis capitis*; gehen die Haare dabei aus, so fällt dieselbe mit dem trockenen Kopfgrind zusammen, welchen in manchen Fällen nicht pustelähnliche Bildungen, sondern psydracische *Eczemata* begleiten oder vorangehen. Auch ist unter dieser Benennung der Zustand beschrieben worden, wenn die Kopfhaut mit kleienartigen, weisslichen Schuppen bedeckt wird, die entweder trocken sind und immer wieder abfallen, oder mehr feucht und zähe bleiben, festhängen und den Geruch von sauer gewordener Milch verbreiten.

Fr. Meyer unterscheidet vier Abstufungen des Kopfgrindes: *a*) Fehlerhafte Erzeugung der Epidermis, mit der Bildung vieler trockener Schuppen oder, richtiger, schuppenartiger Kleie, wobei die Haare hin und wieder ausfallen (*Epidermidis oligohypertrophia* (?); *aucta ac vitiosa vasorum cuticulam secernentium functio*). Dieses möchte jedoch mehr die einfache *Pityriasis* seyn; denn im wahren trockenen Kopfgrinde leiden vorzugsweise die unteren Hautschichten und die Haarwurzeln, und erst in Folge davon wird die Epidermis exfoliirt. — *b*) Das Corium selbst ist entzündlich afficirt, aber noch nicht zerstört; es bilden sich Eiterpusteln und anderweitige krankhafte Secretionen (*Achorum eruptio cum corio paululum tumido*). Wahre Pusteln werden im Kopfgrinde gar nicht gebildet, denn diese müssten wirklichen Eiter enthalten und Narben hinterlassen. Vielmehr sind es papulöse Hauttuberkel, welche eine

klebrige, lymphatische, sehr gerinnbare Materie in sich schliessen, deren Centraldepression allein durch das durchgehende Haar veranlasst wird. Allerdings kann im Verlaufe des Kopfgrindes auch Eiter gebildet werden, der aber dann in wirklichen Abscessen enthalten ist, oder unter der Schorfdecke angesammelt wird. — *c*) Es bilden sich grosse, feste, trockene und sehr harte Krusten, mit sehr wenigen oder gar keinen Pusteln und mit beginnender Atrophie des Coriums (*Tinea crustacea, maligna, inveterata*). Oft wird aber in sehr hartnäckigen Fällen diese Art der Schorfbildung ganz vermisst, wogegen bei sehr reichlicher mukös-lymphatischer Ausschwitzung dieselbe schon sehr frühzeitig vorkommen kann. — *d*) Zerstörung des Coriums und beginnende Zerstörung der darunter gelegenen *Tela adiposo-reticularis* mit Zerstörung der Haarwurzeln, bisweilen selbst mit Affection des Perikranium und der Schädelknochen (*Tinea esthiomena, cariosa*). Diese Form stimmt allerdings mit dem sogenannten bösartigen Kopfgrinde völlig überein.

Bei grosser Hartnäckigkeit der Krankheit kann eine Schorfdecke nach der anderen durch unterhalb fortdauernde Absonderung zerstört und wieder ersetzt werden. Durch einen mit Verschwärung verbundenen Entzündungsprozess wird zuletzt das Zellgewebe der Haut zerstört, und es bildet sich Infiltration mit jauchigem Eiter, oder dieser ist hin und wieder in kleinen Depots angesammelt, welche bisweilen zu kleinen phlegmonösen Abscessen, besonders in der Nähe der Ohren und auf der Oberfläche des Schädels Veranlassung geben. Zuletzt schwindet die *Membrana adiposa* bedeutend, so dass an einzelnen Stellen die kranke Haut unmittelbar auf dem Perikranium zu liegen scheint, wodurch viele jäh abfallende Depressionen entstehen. Ist aber die Verschwärung nicht zu tief gedrungen, so hebt sich mit dem Verschwinden des gereizten Zustandes die *Membrana adiposa* wieder zu ihrer gewöhnlichen Ausdehnung. Plumbe beobachtete bei Reizung des Magens, bei sehr grosser Neigung der Haut zur Entzündung, so wie nach der Anwendung örtlicher Reizmittel, nicht selten ungewöhnlich grosse Pusteln, welche in einer kreisförmigen Gestalt um den ursprünglichen Sitz des Uebels herum sich ausbreiteten und von starker Entzündung und heftiger Reizung begleitet waren. Bei sehr profuser Secretion erhebt sich von den

ulcerirten Flächen ein saurer, ranziger Dunst, welcher Augen, Ohren und selbst die Geschmacksorgane angreift. Alibert verglich den Geruch der unter solchen Umständen ausfliessenden Jauche mit dem des Katzenurines; in anderen Fällen gleicht derselbe mehr dem Geruche von ranziger Butter, verdorbener Milch, oder demjenigen, welchen Mäuse verbreiten. Zugleich vermehrt sich das Ungeziefer ausserordentlich, und die noch übrigen Haare werden immer rauher und dabei welk und brüchig (*Serait ce la une analogie de cette espèce d'exanthème avec la plique polonaise?* Capuron, *Mal. des enf.* p. 245). Sind zuletzt die Haarwurzeln selbst zerstört worden, so wachsen die Kopfhaare nicht wieder und die Haut bleibt glatt und weisslich. — Bisweilen bilden ähnliche Ausschlagsformen sich auch auf anderen Theilen, namentlich an der Stirn und über den Augenbrauen, oder wenigstens beginnt auch hier kleienförmige Abschuppung der Epidermis. Nicht selten sind Kinder gleichzeitig mit der *Crusta lactea* behaftet. Wilkinson sah in manchen Fällen den Ausschlag über den ganzen Körper verbreitet; doch war derselbe an unbehaarten Stellen weit gelinder und weniger charakteristisch; Drüsenanschwellungen waren gewöhnlich damit verbunden. Billard beobachtete zweimal, bei sehr jungen Kindern, an den hinteren und Seitentheilen der Oberschenkel eine sehr ähnliche exanthematische Form (a. a. O. S. 134). Auch sah man, wenn die Krankheit sehr lange sich fortschleppte, die Nägel dick, ungleich und brüchig werden, besonders wenn das Uebel lange nach der Pubertät noch fortdauerte; unter solchen Nägeln entdeckte Murray eine dickliche, der auf dem Kopfe ausgeschwitzten sehr ähnliche Feuchtigkeit. — Sehr häufig kehrte die Krankheit wieder zurück, nachdem sie bereits vollkommen geheilt zu seyn schien. In sehr hartnäckigen Fällen wurde sie bisweilen durch die hier manchmal retardirte Pubertät geheilt. Meistens befinden sich die Kinder übrigens vollkommen wohl, oder gedeihen selbst ausserordentlich gut. Wenn aber die Halsdrüsen bedeutend anzuschwellen anfangen, hin und wieder chronische Abscesse entstehen und zugleich immer neue Ausschlagsformen am übrigen Körper sich bilden, so fangen die Kranken endlich an abzumagern. Auch hat man chronische Augenentzündungen, hartnäckige katarrhalische Affectionen und chronische Reizung der Gastrointestinal-

schleimhaut auf der Höhe der Krankheit beobachtet. — Als secundäre Affectionen der behaarten Haut des Kopfes gibt Wilkinson folgende an: 1) Beständige Erzeugung von Schorfen, die bei Vernachlässigung das Ansehen gewinnen, als sey das Leiden noch in ungeschwächter Intensität vorhanden. Die Schorfe sind aber leicht von der Haut zu trennen, und es findet ein freies und leichtes Wachsthum von völlig unveränderten und gesunden Haaren durch dieselben hindurch statt. 2) Schmerzhafte und entzündete Geschwülste von der Grösse der Haselnüsse, die sich nur schwer zertheilen lassen und langsam vereitern; man sieht dieselben am häufigsten nach der öfteren Anwendung von reizenden Mitteln. 3) Die Bildung eines glänzendrothen Fleckes von unbestimmter Form, meistens auf dem Scheitel, welcher hartnäckig zurückbleibt, nachdem alle übrige Stellen geheilt sind. Manchmal findet auf demselben ein abwechselnder Verschwärungs- und Heilungsprozess statt, aber das Ansteckungsvermögen ist erloschen. — Einige specielle Bemerkungen verdient der höchste Grad des Kopfgrindes:

Der bösartige Kopfgrind (*Tinea maligna, esthiomena* [von ἐσθιόμενος *exedens*, Stammw. ἐσθίω *edo*], *Scabies tineosa capitis*). Schon Sennert beschrieb unter dem Namen *Tinea capillorum* eine Affection, in welcher, seiner Annahme nach, die Haarwurzeln durch kleine Würmer zerstört werden sollten (*Prax. med.* L. V. P. III. Sect. II. cap. 5.). Am häufigsten liegt wohl diesem Uebel die Complication mit der Scrophelkachexie, oder mit herpetischen und syphilitischen Zuständen zum Grunde. In den letzteren Fällen kann es schon im frühesten Lebensalter entstehen; noch öfter gehen aber alle Symptome der ausgebildeten Scrophelkrankheit voran. Bei gänzlicher Vernachlässigung kann aber auch der gewöhnliche Kopfgrind zuletzt diese Beschaffenheit annehmen. Namentlich kann die sogenannte *Tinea annularis* dazu den Grund legen, welche bei Säuglingen freilich seltener ist, erst vom zweiten Lebensjahre an häufiger vorkommt und durch ihre grosse Hartnäckigkeit sich auszeichnet. Zuletzt kann sehr böse, um sich fressende Verschwärung gebildet werden, besonders in der Gegend des Wirbels und Vorderkopfes, welche dann allmälig gegen die Stirn weiter kriecht und endlich beinahe über den ganzen behaarten Kopf sich auszubreiten vermag.

Die Geschwüre sondern eine missfarbige, stinkende Jauche ab, welche die Risse und Spalten der schon gebildeten Borke immer wieder ausfüllt und dieser eine unebene Oberfläche gibt. Endlich werden an einzelnen Stellen steinharte graugrüne Krusten gebildet, unter denen die Zerstörung der Hautschichten und der Haarwurzeln Fortschritte macht. Bisweilen wird die Haut bis zu den Knochen zerstört, und diese selbst fangen an cariös zu werden. Alibert fand in einem Falle die *Ossa parietalia* und einen Theil des *Os frontis* sehr verdickt und der oberen Lamelle beraubt, so dass die Diploe blosslag; in einem anderen Falle war auch diese fast gänzlich verzehrt und nur die untere Lamelle der Knochen gesund. — Im höchsten Grade der Krankheit leiden die Patienten an bohrend-brennenden Schmerzen in den Integumenten des Schädels, womit nicht selten die heftigsten Kopfschmerzen, zumal in der Nacht, verbunden sind. Die Drüsen schwellen auf, es bilden sich bösartige Geschwüre an verschiedenen Theilen, die Haut nimmt eine kachektische Farbe an, die Nägel werden krankhaft entstellt. Mit zunehmender Abmagerung verbindet sich Auftreibung des Unterleibes, zuweilen auch eine rhachitische Affection der Knochen. Unruhe und Schlaflosigkeit werden immer bedeutender und endlich bildet sich hektisches Fieber aus, welches durch colliquative oder ruhrartige Durchfälle und durch Eiterhusten ausgezeichnet seyn kann.

Was den Sitz des Kopfgrindes betrifft, so nahmen Underwood, Duncan und Murray an, dass die Krankheit in den Haarwurzeln oder Haarzwiebeln beginne; Chiarugi dagegen fand dieselben in vielen Fällen ganz gesund. Alibert betrachtete das Capillargefässnetz der Haut als den ursprünglichen Sitz der *Tinea*, bewies aber zugleich durch Untersuchungen am Leichname, dass zuletzt die Aponeurose des Schädels, das Periosteum und die Schädelknochen selbst angegriffen werden können. Nach Haase wird der Wachsgrind hauptsächlich durch eine Affection der Schleimdrüsen der Integumente des Schädels bedingt, wogegen im Erbgrinde zugleich die Haarwurzeln erkrankt seyen (a. a. O. S. 645). — Bei der chemischen Untersuchung der Flüssigkeit des Kopfgrindes fand Alibert Eiweiss, Gallerte und phosphorsauren Kalk; Vauquelin und Thenard fanden in der *Tinea favosa* Vorwalten des Eiweissstoffes, in der *Tinea furfuracea* Vorwalten der

Gelatina, in der *Tinea granulata* blos Gelatina. — Offenbar werden in manchen Formen des Kopfgrindes die Schleimbälge der Haut, in anderen die Haarwurzeln vorzugsweise afficirt. Durch die in der Umgebung der letzteren stattfindende Reizung wird die Ernährung der Haare verkümmert und ganz suspendirt, so dass diese ausfallen. Die Bedingungen zur Wiedererzeugung der letzteren werden aber erst durch die wirkliche Zerstörung der Haarwurzeln aufgehoben. Bei sehr heftiger Reizung können die Integumente des Kopfes einem geschwürigen Entzündungsprozesse unterworfen werden.

IV. Aetiologie. 1) Prädisponirende Momente. Das kindliche Lebensalter bietet vorzugsweise die Anlage dar, indem im gesunden Zustande zwar nicht eigentliche Congestionen, aber ein stetig vermehrter Säftetrieb nach dem Kopfe stattfindet. Schon der verhältnissmässig grössere Kopf der Kinder und das relativ grössere *Lumen* seiner Gefässe beweisen, dass ein grosser Theil der Nahrungssäfte dieser Richtung Folge leisten muss. In gewissem Grade erhält sich die Anlage zwischen der Zahnungsperiode und den Jahren der Pubertät. Gewiss können auch Säuglinge von wenigen Monaten am Kopfgrinde leiden; aber am stärksten scheint die schon vorhandene Anlage zwischen dem 4. und 10. Lebensjahre festzuwurzeln; in manchen Fällen erhält sie sich fast durch das ganze Leben. Knaben scheinen häufiger als Mädchen befallen zu werden. Nach einigen Angaben sollen wohlgenährte und dunkelhaarige Kinder vorzugsweise am Kopfgrinde leiden; doch habe ich letzteres nicht bestätigt gefunden. Der feuchte Grind wird bei Erwachsenen am seltensten beobachtet. Sehr bedeutende Disposition zur Scrophelkrankheit vermag gewiss den Kopfgrind besonders hartnäckig zu machen. — Dass aber nun unter solchen Umständen diese Affection und nicht der Milchschorf sich bildet, scheint vorzugsweise sowohl von plötzlich beschleunigtem Haarwuchse als auch von Hindernissen abzuhängen, welche dieser Prozess erfährt. Da ferner Ausschläge an behaarten Theilen immer besonders hartnäckig zu seyn pflegen, so ergibt sich auch, warum der Kopfgrind in der Regel viel tiefere Wurzeln schlägt. Bekanntlich kommt in Folge krankhafter Bildungsprozesse, namentlich in den Ovarien, aber selbst in manchen äusserlichen Geschwülsten, die Erzeugung von Haaren und Zähnen nicht selten verbunden vor. Sehr

häufig werden in der Dentitionsperiode die ersten Spuren der *Tinea* wahrgenommen. Aus diesem Grunde wäre es nicht undenkbar, dass bei, nach erfolgter Zahnbildung, fortdauernder übermässiger Absonderung von Knochenstoff der Ueberschuss nach den Haarwurzeln abgesetzt werden könnte, welche nun, in Ermangelung von angemesseneren Ernährungssubstanzen, nur brüchige, welke Haare zu produciren vermögen, die daher die Weichgebilde reizen, und so lange immer wieder ausfallen, bis ihr Nutritionsprozess qualitativ regulirt worden ist. — Gerade den Anomalieen der angedeuteten Art scheint aber der mächtig durchgreifende Entwickelungsprozess, den man nach der in die Augen fallenden Erscheinung des Zahnens benannt hat, vorzugsweise günstig zu seyn. Indem nämlich, wie Henke bemerkt, ein organisches System nach einem bestimmten Zeitmaasse seine Entwickelung beginnt, wird erhöhte Thätigkeit seiner Blutgefässe nothwendig, welche mit dem verstärkten Blut- und Säftezuflusse in ursächlicher Verbindung steht. Daraus erklären sich die Hitze, die rothen brennenden Wangen, die Augenentzündungen, Ausschläge am Kopfe und Gesichte, so wie die Anlage zu Hirnaffectionen, welche wir so leicht bei Kindern in diesem Zeitraume wahrnehmen (a. a. O. S. 290). Einige Aerzte haben behauptet, dass, seitdem man den Kindern die Haare kurz abzuschneiden pflegt, die *Tinea* seltener, dagegen hydrocephalische Leiden häufiger geworden seyen. Dieses könnte aber nur auf Rechnung der dadurch leichter möglich gewordenen Erkältung des Kopfes geschoben werden. — So lange ein vollsaftiges und sonst blühendes Kind vollkommen gesund bleibt, so dass das Verhältniss der Hauptsysteme zu einander nicht gestört worden ist, wird die Natur im Stande seyn, jeden wirklichen Ueberschuss an Säften durch vermehrte Absonderungen und, wo diese nicht ausreichen, ganz wie bei den einfachsten Organismen, durch einfache Ausschwitzung auf peripherische membranöse Flächen abzuleiten und unschädlich zu machen. *Pars major morborum arboribus infensorum*, bemerkt aus diesem Gesichtspunkte der grosse P. Frank, *primam in cortice foliorumque externa superficie, seu vegetabilium cute, originem agnoscit, atque cum illis, quae animalia, — et cur hac in parte patiantur, — collata, cutaneorum affectuum istisque medendi scientiam ditabit* (*Epitom.* L. IV. p. 15.). Dass die Kopf- und Gesichts-

ausschläge der Kinder so oft mit schnellem Wachsthume verbunden sind, oder mit vermehrter Secretion des Speichels oder Nasenschleimes alterniren, spricht sehr für die obige Behauptung. Ferner bemerkt man nicht selten bei der *Tinea muciflua*, welche gerade am häufigsten bei Säuglingen vorkommt, dass, mit Verminderung der auf dem behaarten Kopfe erfolgenden Ausschwitzung, ein allgemeiner *Languor* sich einfindet, der erst mit der wiederkehrenden üppigen Secretion verschwindet.

2) Excitirende Potenzen. Aus dem Vorigen ergibt sich, dass in dieser Hinsicht alle Einflüsse beachtungswerth sind, welche den Säftetrieb nach dem Kopfe stärker anzufachen vermögen; daher z. B. das zu feste Einwickeln der Kinder, übermässig warme Kopfbedeckungen, so wie die Zahncongestionen und vorschnelle Entwickelung der Geisteskräfte. Grosse Voracität muss auch genannt werden, aber sehr zu bezweifeln ist es, dass eine schlechte Ammenmilch den Kopfgrind zu begünstigen vermöge. Verdorbene Luft, Unreinlichkeit, der Aufenthalt in engen, niedrigen und feuchten Wohnungen, oder in sehr heissen Zimmern, kann wohl höchstens die schon vorhandene Anlage befördern. Nicht selten kommt der Kopfgrind in ungesunden Gefängnissen vor und soll durch die Seeluft verschlimmert werden. Bisweilen gab eine oberflächliche Verletzung der Kopfhaut durch einen Stoss oder Fall die erste Veranlassung zum Ausbruche des Uebels. In einigen Fällen soll verminderte Urinsecretion vorangegangen seyn. Swediaurs Hypothese von kleinen Würmern, die den Kopfgrind veranlassen sollten, ist völlig ungegründet. Allerdings aber vermag der Reiz vom Ungeziefer, so wie gänzlich unterlassene Reinigung des Kopfes überhaupt, das Uebel zu befördern; auch das öftere Raufen an den Haaren scheint nicht ohne Einfluss zu seyn. — Die höheren Grade der *Tinea* sind offenbar ansteckend. Selbst die einfacheren Formen sah man bisweilen durch den gemeinschaftlichen Gebrauch von Bürsten, Kämmen, Mützen, ja sogar durch Ungeziefer, von einem Kopfe auf den anderen übertragen werden. Zwar misslangen Meyer alle Impfversuche; aber A Tott beobachtete, dass sogar zwei Kinder, die mit einem räudigen Hunde gespielt hatten, eine Kleienflechte auf dem behaarten Theile des Kopfes bekamen (Horns Archiv. 1828. Hft. 3).

Bei Erwachsenen scheint, Kindern gegenüber, die Ansteckungskraft am grössten zu seyn. Ob die Ansteckungskraft in dem vollendeten bösartigen Kopfgrinde sich endlich verliere? ist noch nicht ausgemacht. Gewiss ist es dagegen, dass es keiner syphilitischen Complication bedürfe, um dieselbe ins Leben zu rufen; denn auf schon vom einfachen Kopfgrinde behafteten Köpfen wird sehr deutlich eine Partie der Haut nach der anderen, mittelst der Ausschwitzungsproducte, inficirt. — Es scheint aber nöthig, die Art dieser Ansteckung etwas näher ins Auge zu fassen: Das Contagium wird freilich in dieser und in den verwandten Affectionen auf eine ganz andere Weise gebildet, als in den essentiellen, acut verlaufenden, exanthematischen Krankheiten. Es findet nämlich in dem vorliegenden Falle kein Bildungs- und Regenerationsprozess des Contagiums in der Blutmasse statt, sondern dieses wird durch einen local bleibenden Prozess am Orte des Erkrankens selbst gebildet. Denn indem bei fortdauernder oder noch zunehmender Reizung, mit welcher reichliche Secretion verbunden ist, diese (zumal wenn sie durch Krustenbildung zurückgehalten wird) einen qualitativ immer mehr abweichenden Charakter annehmen muss, wirkt sie auf die umgebenden, noch gesunden Theile, als eine im höchsten Grade different gewordene Flüssigkeit, ein, in welcher jedoch die Eigenschaften der organischen Wahlverwandtschaft nach den Gesetzen des Gattungscharakters nicht erloschen sind. Demgemäss wird auf der von einer solchen Flüssigkeit anhaltend benetzten, noch gesunden Stelle der behaarten Haut zuletzt ein gleichsam specifischer Irritationsprozess angeregt, in dessen Folge die daselbst befindlichen Absonderungswerkzeuge qualitativ abweichende, jener Reizung entsprechende Secretionen liefern, welche mehr und mehr, ihrer ganzen Beschaffenheit nach, mit der ansteckenden Flüssigkeit übereinzustimmen anfangen. Die Blutmasse selbst bleibt unter solchen Umständen dem Contagium unzugänglich; auch würde dasselbe höchst wahrscheinlich, wenn es in die Circulationswege gelangt, seiner grob-materiellen Eigenschaften wegen, kaum einen specifischen Reactionsprozess anzuregen vermögen, sondern alsbald durch die natürlichen Secretionsorgane wieder nach aussen ausgeschieden werden. Nur bei dem höchsten Grade des Uebels dürfte ein solches Contagium, in sehr grosser Menge in das Blut

eindringend, nicht durch dasselbe subigirt werden können, und daher durch ähnliche, aber weit weniger charakteristische Ausschlagsformen an anderen Körpertheilen sich kundgeben. In der That kann aber das Blut um so weniger unmittelbar afficirt werden, da in den äusseren Hautschichten die Veneneinsaugung sehr gering ist und grösstentheils nur die Lymphgefässe mit diesem Prozesse beschäftigt sind. Die nicht seltene Anschwellung der Lymphdrüsen offenbart auch den leidenden Zustand, in welchen dieses System dadurch versetzt werden kann, der aber kaum die Grenzen desselben überschreiten dürfte. Dass Impfungen mit einer solchen Ansteckungsmaterie höchst selten haften werden, ist sehr einleuchtend; denn die dadurch herbeigeführte krankhafte Einwirkung ist so gering und so vorübergehend, dass sie von der Lebensenergie eines noch völlig gesunden Hautorganes mit Leichtigkeit überwunden werden kann. Mit einem Worte, die Ansteckungsmaterie des Kopfgrindes ist kein eigenthümlich belebtes, individualisirtes Contagium, sondern ein solches, welches, dem Wesen nach, von der Materie des lebenden Organismus, dem es seinen Ursprung verdankt, gar nicht verschieden ist; aber nicht einmal durch die Totalwirkung des ganzen Organismus, sondern nur durch die eigenthümliche Reizung eines Organes, auf der äussersten Grenze des Körpers, producirt worden ist. Dass in der bösartigsten Form des Kopfgrindes, wo die Gebilde durch einen jauchigen Verschwärungsprozess zerstört werden, die eigentlich contagiösen Eigenschaften der producirten Materie allmälig verschwinden müssen, ist sehr wahrscheinlich; sie sind dann einem, durch blosse Reizung um sich fressenden, phagadänischen Entzündungsprozesse gewichen. Aber freilich lassen die Grenzen zwischen localer Contagion und solchen Zuständen sich nicht mit Bestimmtheit angeben.

V. Nosogenie. Nach Plumbe wird der Kopfgrind durch übermässige Thätigkeit der Hautgefässe bedingt; diese äussere sich besonders in den Gefässen, welche die Epidermis secerniren, veranlasse daher einen krankhaft gesteigerten Bildungsprozess derselben, während der Mangel an Blut, der, so lange die Hautentzündung dauert, in den Haarzwiebeln stattfindet, die Ernährung der Haare abschneide (a. a. O. S. 50). Indessen haben schon Murray und Chiarugi gezeigt, dass man die

Bedingungen der Krankheit nicht wohl auf eine blos locale Affection reduciren könne, sondern dass auch eine gewisse *Exuberantia humorum* mit berücksichtigt werden müsse. Einige Aerzte haben eine gewisse Verwandtschaft mit dem *Herpes crustaceus* und *exedens* statuirt. — Wenn der kindliche Organismus mit Nahrungssäften überladen wird, indem die Nahrungsmittel zwar vollständig verdauet, aber nicht eben so schnell vollkommen assimilirt werden können, so sehen wir, dass gewöhnlich ein Ueberfluss von schleimigen oder fettigen, also von solchen Stoffen gebildet wird, die noch nicht von den Eigenschaften der höheren Animalisation gänzlich durchdrungen sind. Erhält diese Beschaffenheit der Säftemasse ein gewisses Uebergewicht, so stellen sich dem kräftigen und ergiebigen Ernährungsprozesse manche Hindernisse entgegen; denn eine die gedrängte und geschlossene Bildung der Organe bezweckende Nutrition derselben wird immer mehr von der üppigen Production eines von schleimig-lymphatischen Säften strotzenden Zellgewebes verdrängt und dadurch der Zustand von Vollsaftigkeit veranlasst, welcher keineswegs in allen Fällen mit dem höheren Grade von Lebensenergie verbunden ist. Bei dem grossen Reichthume der Haut an Zellgewebe werden jetzt leicht die dasselbe überfüllenden Flüssigkeiten zur Bildung von Hautausschlägen aller Art Gelegenheit geben, und diese Anlage muss durch die in den ersten Kinderjahren so häufig fortdauernde Exfoliation der Epidermis in hohem Grade unterstützt und befördert werden. Auf behaarten Flächen kann durch diesen Säfteantrieb der Haarwuchs beschleunigt werden, aber gerade durch diesen gedrängter erfolgenden Durchgang der Haare kann auch die Haut in einen Zustand von anhaltender Reizung versetzt werden, der endlich in Entzündung übergeht. Auf diese Weise wird um so eher und um so frühzeitiger der sogenannte feuchte oder Wachsgrind gebildet werden müssen, je grösser die Masse der cruden, im Zellgewebe angehäuften Säfte überhaupt geworden ist. Daraus würden auch die rhachitischen Symptome zum Theil erklärt werden können, welche die höheren Grade dieser Form bisweilen begleiten. — Wenn dagegen, bei sehr rascher Ausbildung des Körpers und starkem Säfteantriebe nach dem Kopfe (wobei jener Zustand von Vollsaftigkeit gänzlich fehlen kann), der Ossificationsprozess ungewöhnlich beschleu-

nigt wird, so kann dadurch gleichzeitig üppige Vegetation der in der Nähe der Schädelknochen befindlichen hornartigen Gebilde, daher der Epidermis und der Haare, veranlasst werden, mit welcher aber der Ernährungsprozess des Coriums nicht gleichen Schritt zu halten vermag. Ernährungssäfte, zum schnellen Solidesciren bestimmt, die in dessen Gewebe eindringen, werden daher, als für dieses Organ nicht geeignet, nach aussen abgelagert, und so bildet sich, in rascher Aufeinanderfolge, eine Schicht einer spröden, brüchigen, mit der unterliegenden Hautschicht wenig verbundenen Epidermis nach der anderen, es entsteht ein steter Exfoliationsprozess der *Cuticula*. Eben so werden die zu stark solidescirenden Säfte in den Haarwurzeln nur welke, stroh- oder glasartig zerbrechende, wenig elastische und mit den Haarzwiebeln nur locker verbundene Haare erzeugen können, welche beim Durchdringen der Haut dieselbe in dem Grade zu reizen vermögen, dass sie sich in der Gestalt von tuberculösen Papeln erhebt, aus deren Mittelpunkte das erkrankte Haar hervordringt. Wird die Reizung anhaltender, intensiver und allgemeiner, so nimmt das Corium an derselben bestimmteren Antheil. Der Zufluss der Säfte überhaupt wird dadurch vermehrt und die oft ungewöhnlich harten, fast steinartigen Borken verrathen zugleich auf das Deutlichste, wie gross die Neigung der ausgeschiedenen Säfte zum Solidesciren ist. Denn es kann, auch wenn der Ossificationsprozess der Hauptsache nach längst vollendet ist, die einmal tief begründete Neigung zur überschüssigen Production knochen- oder hornartig gerinnender Säfte durch die qualitative Impression, welche die Absonderungswerkzeuge an der bestimmten Stelle erfahren haben, noch lange Zeit unterhalten werden. Die Ausbreitung in ringförmigen Kreisen, welche dieser Form des Kopfgrindes besonders eigenthümlich ist, wird leicht aus dem Umstande erklärt, dass, wenn an einem Punkte die Haarwurzeln auf die beschriebene Weise erkrankt sind, die zunächst im Umkreise befindlichen eine noch grössere Quantität von solchen solidescirenden Säften aufgebürdet erhalten, daher um so eher, selbst in noch höherem Grade und so fort, zu erkranken anfangen.

VII. **Diagnostik.** Diese ist im Allgemeinen leicht, obwohl die verschiedenen Varietäten der *Tinea capitis* nicht immer genau von einander zu unterschei-

den sind. Daher findet auch in den Benennungen eine grosse Willkür statt; so z. B. verstehen Einige unter *Tinea annularis* nur die von den Engländern als *Ringworm* beschriebene Affection, und wollen auch nur die letztere als *Porrigo scutulata* betrachtet wissen; Andere identificiren die *Tinea muciflua* mit der *Porrigo larvalis*. Plumbe unterscheidet sehr genau die mit weit reichlicherer Secretion verbundene *Porrigo favosa* von der immer sehr hartnäckigen *Porrigo scutulata* (a. a. O. S. 47). Nach Cazenave und Schedel unterscheidet sich die *Porrigo scutulata* von der *Tinea granulata* durch ihre grossen, dicken und ununterbrochen zusammenhängenden Incrustationen, so wie durch die Ringform der Flecke und durch die Art der Pusteln nach dem Abfallen der Krusten; doch geben diese Aerzte zu, dass die *Porrigo scutulata* oft ganz ähnliche Granulationen zeigt, und dass viele Beschreibungen von *Tinea granulata* sich offenbar auf *Porrigo scutulata* beziehen (a. a. O. S. 260). Van Wy unterscheidet als eine besondere Art die krustige oder scrophulöse *Tinea*, welche weissgelbliche runde Schorfe bilde, auf dem behaarten Theile des Kopfes wie im Gesichte entstehe und von einer Affection der blasenförmigen Hautdrüsen abhänge, wogegen die wahre *Tinea* von den Haarzwiebeln ausgehe (Horns N. Archiv. Bd. VI. St. 2). Hohnbaum vermuthet, dass auch an inneren Theilen ein dem Kopfgrinde ähnliches Uebel gebildet werden könne. Er beobachtete nämlich bei einem jungen Mädchen, dessen Athem immer sehr übel roch, an der ganzen hinteren Wand des Pharynx eine exanthematische Borke von gelblicher Farbe; ausserdem schien sich dieselbe zum Theil auch auf die Schleimhaut der Nase fortzusetzen, denn auf der linken Seite der Nase mangelte es an Luft, das Mädchen sprach durch die Nase und schneutzte auch zuweilen ähnliche Krusten aus (Medic. Conversationsblatt. 1830. S. 130). — Der Kopfgrind dürfte kaum mit folgenden Zuständen verwechselt werden: *a*) Der Gneis (*Tinea*, richtiger *Spurcities capitis recens natorum; Croûte sèche du cuir chevelu*). So nennt man den gelblichgrauen, schuppenartigen Beleg des Kopfes, namentlich des Scheitels, der wie Schmutz aussieht, oft mehrere Lagen bildet, immer mehr zunimmt, oder theilweise in der Form von Schuppen sich trennt. Gewöhnlich erhält sich derselbe nur in den ersten Lebensmonaten, bleibt aber bisweilen bis

zum ersten oder zweiten Lebensjahre. Im gemeinen Leben hält man diese Decke für vortheilhaft und die Fontanellen schützend, sucht sie daher erst nach dem Entwöhnen zu entfernen. Höchst wahrscheinlich wird der Beleg durch Niederschläge des Eiweissstoffes aus dem *Liquor amnios* während der Schwangerschaft gebildet, womit nach der Geburt Transspirationsmaterie und Unreinlichkeit sich verbinden. Nach dem Losweichen der Krusten findet man die Haut ganz gesund; doch können dieselben, wenn sie den ganzen Kopf überziehen und immer dicker werden, zur *Pityriasis*, ja sogar zur *Tinea capitis* Veranlassung geben. — *b*) *Impetigo figurata*. Diese könnte, besonders auf der behaarten Haut des Kopfes, eine gewisse Aehnlichkeit mit der *Porrigo scutulata* darbieten. Es erheben sich aber oberflächliche, wenig erhabene psydracische Phlyktänen von einer rothen und sehr entzündeten Oberfläche, welche eine Flüssigkeit in sich schliessen, die weit langsamer sich verdickt. Dagegen liegen die pustelähnlichen Bildungen der *Porrigo scutulata* tiefer, bleiben in die Epidermis eingerahmt, sind von sehr oberflächlicher Entzündung umgeben und enthalten eine ungemein schnell gerinnende Materie (Cazenave a. a. O. S. 248). — Der *Herpes circinnatus*, die *Sycosis* und lepröse Flecke sind gar nicht mit dem Kopfgrinde zu verwechseln.

VII. Prognostik. Der Kopfgrind ist in den meisten Fällen ein zwar lästiges und sehr widriges, aber doch gefahrloses Uebel, welches nicht selten gegen die Ausbildung innerer, gefahrvollerer Krankheiten einen gewissen Schutz zu verleihen scheint. In den einfacheren Formen und bei einer übrigens gesunden Constitution vermag häufig eine ganz einfache Behandlung die Heilung zu erzielen, obwohl dieselbe immer langwierig zu seyn pflegt. Sehr hartnäckig sind ganz veraltete Fälle, so wie solche, die bei Kindern vorkommen, welche schon in den ersten Lebensmonaten an der *Tinea* zu leiden begannen; auch bei scrophulöser Anlage, bei sehr reichlicher Erzeugung von Intestinalwürmern und bei der Einwirkung von Dyskrasieen aller Art wird das Uebel gern sehr widerspenstig und, wenn nicht die grösste Vorsicht stattfindet, können Heilungsversuche sogar gefährlich werden. Auf der Höhe der Krankheit bildet sich bisweilen entzündliches Augenleiden aus, welches, so lange der Kopfgrind

fortdauert, äusserst schwer zu entfernen ist. In ganz vernachlässigten Fällen können durch die ungünstige Rückwirkung auf den ganzen Organismus bedeutende Krankheitszustände, mit Hektik und Atrophie verbunden, veranlasst werden. Rückkehr zur Gesundheit ist nicht zu erwarten, so lange die Haare im Centrum der pustelartigen Erhöhungen nicht ausgefallen sind; denn bleibt das Ende des Haares zurück, so wird dadurch die Reizung fort und fort unterhalten. Das mit der beginnenden Heilung zuerst sich bildende hellere Wollhaar wird allmälig, gewöhnlich erst nach mehrmaligem Abschneiden, fester. Nur nach der Zerstörung der Haarzwiebeln wächst das Haar nicht wieder. — Die nachtheiligen Folgen von repercussiver Heilung werden bisweilen durch von selbst entstandene Diarrhöen unschädlich gemacht. In mehreren Fällen beobachtete man danach hartnäckige Ophthalmieen, Keuchhusten, Brustwassersucht; Alibert sah den hartnäckigsten, mit Leukorrhöe verbundenen Magenkrampf entstehen. Vorzugsweise ist aber unter solchen Umständen Wasserergiessung innerhalb der Schädelhöhle zu befürchten. Indem nämlich die Gehirnhäute zu einer Absonderung der Art gar nicht geeignet sind, so muss die heftigste Reizung in ihnen wach werden, welche Wasserausschwitzung zur Folge hat. Autenrieth erzählt, dass ein Mädchen alle Munterkeit und das gesunde Ansehen verlor, nachdem ihr durch die Behandlung mit Salben die *Tinea* vertrieben worden war; nach einem Jahre hatte sich unheilbare Kopfwassersucht ausgebildet (a. a. O. S. 253). Edw. Morton beobachtete mehrere Fälle von Gehirnentzündung bei Kindern nach vorangegangenem Kopfgrinde, der von selbst verschwunden, oder durch äusserlich angewendete adstringirende Mittel plötzlich unterdrückt worden war; dagegen sah er mehremal die Symptome der Hirnentzündung unmittelbar nach der Eruption des Kopfgrindes verschwinden und nicht wiederkehren, so lange derselbe stand (*Lond. med. and phys. Journ.* 1827. Jan. p. 527).

VIII. Therapeutik. 1) Nomothetik. Dass man in der Behandlung dieser Krankheit mit Vorsicht zu Werke gehen müsse, ist hinreichend nachgewiesen worden. Indessen braucht man doch nicht, mit Ambr. Paré, die Hände ganz in den Schooss zu legen. Die wichtigsten Indicationen sind folgende: *a*) Regulirung des Ernährungsgeschäftes, sowohl in quantitativer als

in qualitativer Hinsicht, damit das Kind nicht mehr verdaue, als vollständig assimilirt werden kann. Damit ist stetige Ableitung vom Kopfe durch Offenhalten aller natürlichen Secretionen und eine sorgsame Hautcultur durch Reinlichkeit, Bäder und allmälige Angewöhnung an äussere Einflüsse zu verbinden. *b*) Daneben müssen alle Hindernisse aus dem Wege geräumt werden, die das freie Wachsthum der Haare stören könnten; öfteres Reinigen und Waschen des Kopfes (der aber dann sorgfältig abgetrocknet werden muss) ist daher vorzugsweise anzurathen. Durch vorsichtiges Losweichen der Krusten und durch Entfernung der Ausschwitzungsproducte sucht man die Weiteransteckung der noch gesunden Partieen zu verhüten. *c*) Die höheren Grade des Kopfgrindes erfordern die ganz besonders consequente Durchführung der genannten Heilregeln. Ein ableitendes Verfahren, in Verbindung mit strenger Diät und häufiger Bewegung in der freien Luft, bleibt auch hier die Hautptsache, wobei man so lange, wie nur möglich, die mildesten äusserlichen Mittel anwendet. Heftig wirkende örtliche Arzneistoffe machen sehr grosse Vorsicht nothwendig und passen eigentlich nur für ältere Kinder und Erwachsene. Bei ihrem Gebrauche sollte man die höheren Grade der Ableitung, sowohl durch den Darmcanal und die Nieren, als durch Exutorien, nicht vernachlässigen; austrocknende Mittel sind noch schwieriger zu benutzen. In hartnäckigen Fällen wird man vor dem Ausziehen der Haare aus der erkrankten Stelle selten zum Ziele kommen. — Complicationen müssen natürlich besonders berücksichtigt werden.

2) Diätetik. Ein zweckmässiges Regimen ist immer von der allergrössten Wichtigkeit. Man sorge für die grösste Reinlichkeit, gesunde Luft, häufige Bewegung und halte, namentlich in hartnäckigen Fällen, auf eine strenge Diät. Den letzteren, so ungemein einflussreichen Umstand vermögen in der Regel die homöopathischen Aerzte mit weit mehr Nachdruck durchzuführen, indem sie mit Recht so grosses Gewicht darauf legen. Die besten Aerzte, welche keiner Secte angehören, vernachlässigen denselben nur zu oft und begnügen sich mit allgemeinen Vorschriften. Aeltere Kinder dürfen weder saure, noch salzige, noch auch sehr fette Speisen geniessen und müssen auf Wein und exotische Getränke ganz verzichten. Die Haare müssen

oft gekämmt, gebürstet und verklebte Bündel derselben abgeschnitten werden. Namentlich ist auch das auf dem Kopfe etwa gebildete Ungeziefer zu vertilgen. Man empfiehlt in dieser Hinsicht Salben aus frischer Butter und aus gepülvertem Sabadill- oder Petersiliensamen, so wie das Aufstreichen eines durch Mandelmilch sehr verdünnten Terpentinöles. Noch einfacher ist die Reinigung der Haare mittelst eines Kammes, der mit gleichen Theilen des *Oleum anisi aethereum* und des *Spiritus sulphurico-aethereus* benetzt worden ist; gewöhnlich stirbt das Ungeziefer schon nach einigen Tagen, worauf man Waschungen mit warmem Seifenwasser, fleissiges Bürsten und Kämmen nachfolgen lässt. — Den sogenannten Gneis darf man nach einigen Monaten sicher entfernen, ohne dem Kinde zu schaden. Zu dem Ende reibt man den ganzen Beleg Abends mit Fett oder Mandelöl, bedeckt darauf den Kopf mit einer Haube und nimmt am Morgen Waschungen mit lauem Seifenwasser vor. Nach einigen Tagen ist der Kopf gereinigt; bei sehr zarten Kindern oder in der kältesten Jahreszeit kann man dann, der Vorsicht wegen, eine Zeitlang eine mit Leinwand gefütterte Mütze tragen lassen.

3) Iatrik. Im Anfange und in noch einfachen Fällen ist zunächst der Stuhlgang gelind zu befördern. Dieses kann durch Molken mit Manna, oder durch *Tartarus boraxatus* oder *natronatus* mit Tamarinden geschehen; in veralteten Fällen haben einige Aerzte Purganzen aus Calomel und Jalappe von Zeit zu Zeit vorgezogen. Zweckmässig kann man dabei ein Decoct von Freisamkraut anhaltend brauchen lassen. Sehr wohlthätig wird es auch seyn, zuweilen, bei heftiger Reizung, einige Blutegel hinter die Ohren zu setzen, ein Blasenpflaster auf den Arm oder im Nacken zu appliciren und allgemeine warme Bäder damit zu verbinden. — Was die äusserlichen Mittel betrifft, so empfahl schon Oribasius bei stattfindender Entzündung feuchte, besänftigende Mittel, namentlich Fomentationen aus den Decocten von *Foenugraecum* und von Rüben (*Synops.* L. VIII. cap. 25.). Lauwarme Abkochungen von Freisam- und Seifenkraut oder von Kleie, Althäwurzel u. dgl. können auf gleiche Weise benutzt werden; Heister wendete äusserlich Eieröl an, während er innerlich Mercurialien und Antimonialien gab. Eben so hat man Mützen von Rindsblase, mit Olivenöl

befeuchtet, auf den Kopf gesetzt; ganz zu verwerfen sind die Kappen von Wachstaffet, indem sie sich fest anlegen und die Ausdünstung des kranken Theiles beinahe unmöglich machen. Vortheilhafter bedient man sich zur Losweichung der Schorfe erweichender Kataplasmen, z. B. aus Leinmehl oder Hafergrütze mit Milch gekocht, oder aus Malvenblättern und ungesalzener Butter (*Herb. cicut.* ℥j *Fol. malv.* ℥iv *coq. c. q. suff. lact. adde Butyr. insuls.* ℥iij). Die aus Schmalz bereiteten Salben werden zu leicht ranzig; dasselbe gilt von der einfachen Benetzung mit dickem Rahme. Ueberhaupt kann bei der Anwendung dieser erweichenden Dinge die grösste Reinlichkeit und häufiger Wechsel nicht dringend genug empfohlen werden. Die Salbe aus Schwefelblumen und Schweinefett passt im Anfange nicht und kann sogar die Reizung steigern. Crampton wendete, neben Purgirmitteln und Bädern, erweichende Breiumschläge an und ging bei hartnäckiger Sprödigkeit der Krusten zur grünen Seife über. Mellin lässt Brunnenkresse klein schneiden, sie zerquetschen und dann mit Schweinefett zur Salbe kochen; diese wird auf ein Tuch gestrichen, über den Kopf geschlagen und 24 Stunden liegen gelassen, wodurch die Schorfe erweicht werden und abfallen; das nämliche Verfahren wird immer wiederholt. Sehr harte Krusten mittelst der Zange zu entfernen, ist nicht rathsam; noch unpassender ist das Aufstreichen eines durch Theer klebrig gemachten Oeles. Nach Heim soll man sehr trockene und festsitzende Schorfe mit Baumöl oder Butter bestreichen, darauf mit doppelt zusammengelegten frischen Kohlblättern bedecken und diese zweimal täglich erneuern; worauf die Krusten in 8 — 14 Tagen abfallen sollen. Auf ähnliche Weise hat man zerquetschten Hauslauch, die Blätter der Runkelrübe und des *Rumex aquaticus* benutzt; doch sind alle diese Dinge nie auf feuchte, nässende Flächen anzuwenden und machen immer einige Vorsicht nothwendig. Nach Entfernung der Schorfe lässt man die krankhaften Stellen gewöhnlich mit erweichenden Flüssigkeiten oder mit lauem Wasser öfters waschen; ehemals verschmähte man sogar zu gleichem Gebrauche den Urin nicht. In der Regel werden aromatische Flüssigkeiten am wohlthätigsten wirken; Bleisalben sind aber streng zu vermeiden. Das Tragen von Leinwandmützchen, die mit Wallrath getränkt sind, scheint

keine besonderen Vortheile darzubieten. — Bei erneuerter Schorfbildung verfährt man im Allgemeinen auf ganz gleiche Weise.

In den hartnäckigeren Formen der *Tinea* hat man zu einer Unzahl von localen Heilmitteln seine Zuflucht genommen, von denen die wenigsten einige Wirksamkeit besitzen, aber viele bedeutende Nachtheile nach sich ziehen. Wenigstens richtet man nur selten etwas aus, so lange die krankhaft veränderten Haare zurückbleiben. Aus der ungeheuren Menge von Arzneistoffen, die hier zu nennen wären, führen wir nur die allerwichtigsten an, nachdem wir zuvor einige Blicke auf mehrere innerlich zu reichende Heilmittel geworfen haben werden, welche hin und wieder gerühmt worden sind: Wenig wird man durch die verschiedenen Holztränke, oder durch die Decocte von Dulcamara, Klettenwurzel und Wachholderbeeren ausrichten, obwohl die Beförderung der Nierensecretion eine immer zu berücksichtigende Nebenindication bleibt. Häufig gibt man, aber in der Regel mit eben so geringem Erfolge, Schwefelpräparate, den Goldschwefel mit Schierlingsextract, so wie das kohlensaure Natron; bei syphilitischem Verdacht hat man das Calomel vorgezogen und in veralteten Fällen wohl auch zur Gentiana, Quassia und China seine Zuflucht genommen. Von Einigen ist die *Tinct. antimonii acris* (zu 20 — 40 Tropfen) gepriesen worden; Meinhard empfiehlt beim Kopfgrinde und bei borkenartigen Ausschlägen des ganzen Körpers die *Tinct. agaric. muscar.* (20 — 30 — 40 Tropfen, mit Thee zu nehmen, viermal täglich. Zeitschr. f. Nat. u. Heilk. Bd. III. Hft. 1). Das *Eupatorium perfoliatum*, in Verbindung mit Weinsteinrahm, wurde von Zollickoffer in Maryland gerühmt (*Pulv. fol. eupator. perfol.* ℥ß *Crem. tartar.* ℥j *F. pulv.* Täglich dreimal einen Theelöffel); auch liess er einen Syrup daraus bereiten (*Americ. Medic. Record.* 1823. Apr.). Hautreize an entfernten Stellen sind dabei nicht zu vernachlässigen; bei sehr hartnäckiger Dauer ist es sogar sehr rathsam, vor den Heilungsversuchen ein Fontanell zu legen. Rayer rühmt folgendes Verfahren als sehr erfolgreich: Der Kopf wird rasirt und dann mit einem Kataplasma aus Leinsamenmehl bedeckt; dadurch werden die Krusten erweicht und lösen sich bald ab. Der Kopf wird nun täglich mit einem Leinsamendecocte gewaschen, worauf seine Oberfläche nach 4 — 5 Tagen

vollkommen gereinigt erscheint. Sobald dieses der Fall ist, wird auf jedem Arme ein Vesicator gelegt und drei Monate in Eiterung erhalten, während man die Waschungen ununterbrochen fortsetzt. Doch ist auch bei dieser Behandlungsweise Vorsicht nothwendig: Ein kräftiger vierjähriger Knabe litt am Kopfgrinde. Man legte ein Fontanell am Arme, welches bald eine ähnliche, honigdicke Materie in sehr grosser Menge absonderte. Der ganze Arm schwoll an und überzog sich in demselben Verhältnisse mit einer Grindborke, in welchem diese am Kopfe verschwand. Der Entzündungsprozess am Arme erregte endlich Besorgnisse, und es gelang nur nach vieler Mühe, den Grind wieder auf den Kopf zu versetzen (Horns Arch. 1828. Hft. 4). Turner liess ein Haarseil im Nacken legen. — Aeusserlich rühmen einige Aerzte den fortgesetzten Gebrauch der Schwefelsalbe, wobei der Schwefelgehalt allmälig vermehrt werden soll; Mursinna empfahl das *Unguentum Jasseri* (Journ. f. Chirurg. Bd. II. St. 1. S. 134), Francke häufige Schwefelbäder (Hufel. Journ. 1825. St. 1), Wilkinson seine Pechschwefelsalbe. Hamilton liess die Haare abscheeren, am Abende die krankhaften Stellen mit dem trockenen Pulver aus einem Theile Zinnober und 3 Theilen Schwefelblumen bestreuen und sie am Morgen mit einer starken Seifenauflösung waschen. Innerlich wurde Calomel in kleinen Gaben und dabei China, ein- bis zweimal wöchentlich ein salziges Purgirmittel gegeben. Mir bewährte sich einigemal der alternirende Gebrauch von Chamillen als Streupulver und erweichenden Ueberschlägen sehr vortheilhaft. Die Solution des schwefelsauren Kali's in Kalkwasser, die einfache Kalksalbe, Auflösungen der Schwefellebern, Seife in Weingeist aufgelöst, das Gerberlohewasser sind nach einander versucht und wieder vergessen worden. Dagegen lässt Clanny die krankhaften Stellen nur mit einfachem Heftpflaster bedecken und dieses bis zum Abfallen liegen bleiben. In mancher Hinsicht ähnlich ist das Verfahren von Armstrong: Die Kopfhaare werden nämlich kurz abgeschnitten, darauf die Grindborke durch mildes Oel erweicht und vorsichtig entfernt; dann wird eine aus Ammoniacumgummi und Weinessig zusammengesetzte Pflastermasse, 1—2 Messerrücken dick, auf die kranke Stelle aufgetragen und der Kopf mit einer ledernen Mütze bedeckt; bei der Entfernung derselben nach 6—

8 Wochen soll eine ganz gesunde Haut sich zeigen. Eigentlich rührt diese Methode von Astruc her, welcher die genannte Pflastermasse auf Leder aufstreichen liess. Diese und manche ähnlich wirkende Stoffe können wohl nur in so fern heilbringend seyn, als sie das Ausgehen der erkrankten Haare erleichtern und befördern. Alibert und Thomson fanden nur das Kohlenpulver einigermassen wirksam, und zwar ersterer vorzugsweise das Steinkohlenpulver; indessen kann man auch die Kohle von Lindenholz in Salbenform benutzen (*Flor. sulph.* ℥ij *Carbon. til.* ℥j *Ungt. simpl.* ℥v). Einige Aerzte lassen die Haare kahl abscheeren, den Kopf jeden Morgen mit warmem Seifenwasser abwaschen und darauf, 5 — 10 Minuten lang, eine verdünnte Terpentinsalbe auf denselben einreiben (*Ol. terebinth.* ℥j *Ol. olivar.* ℥ij). Die Kokkelskörner (von *Menispermum cocculus*) empfahl Hamilton zur Salbe (*Pulv. coccul. indic.* ℥ß *Adip.* ℥j; besser nimmt man zu einem Theile Fett nur ein Viertel Kokkelskörner) und will durch dieselbe das Uebel in 8 — 14 Tagen geheilt haben. Jäger benutzte zweimal gegen den Kopfgrind Erwachsener mit vorzüglichem Erfolge das reine Pikrotoxin (nach Boullay das Alcaloid des *Cocculus suberosus*), welches er ebenfalls in Salbenform anwendete (*Picrotox. gr.* x *Adip. suill.* ℥j. Rusts Magaz. Bd. XIV. S. 105). Waschungen mit dem Tabaksdecocte sind von Anderen gerühmt worden (*Fol. Nicot.* ʒj *coq. ad Colat.* ℥viij. Samml. auserles. Abhandl. Bd. XII. S. 457). — Die Mineralsäuren hat man häufig benutzt: Crampton liess auf den abgeschornen Kopf eine Salbe aus einem Theile Schwefelsäure und 8 Theilen Fett einreiben; eben derselbe benutzte Kalkwasser, welches von kohlensaurem Gase durchströmt worden war (Med. chir. Zeit. 1826. Bd. I. S. 39). Hohnbaum rühmt eine salpetersaure Salbe (zwei Drachmen zu einer Unze *Adip.*). Plenk zog die Salzsäure vor (*Ungt. juniper.* ʒij *Ungt. alth. Acid. muriat. dilut.* aa ʒj. Täglich zweimal einzureiben); die oxygenirte Salzsäure wendete Brückmann an; eben so van Wy, der dieselbe mit Mandelöl zur Salbe verbinden liess, oder, mit beinahe noch besserem Erfolge, nur die Krusten zwei- bis dreimal täglich mit dem *Spirit. sal. muriat.* bepinselte. — Quecksilbersalben mancherlei Art hat man zu verschiedenen Zeiten gebraucht (z. B. das *Ungt. mercur. praecipitat. alb.*, oder eine Salbe aus *Ungt. hydrarg. nitric.*

und einfachem Cerat zu gleichen Theilen). Chelius rühmt besonders eine Sublimatsolution (Handb. d. Chir. Bd. I. Abth. II. S. 494), welche, in Verbindung mit *Plumbum acetic.* und *Sulphur. praecipitat.*, das Hauptmittel von Rust constituirt. Auch Bell empfahl ein Waschwasser aus 12 — 20 Gran Sublimat zu 12 Unzen Wasser. Manchen Bedenklichkeiten ist das Verfahren von Mellin unterworfen: Dieser Arzt lässt nämlich, bei sehr hartnäckigem Uebel, einen Brei aus Bleiwasser und Semmelkrume, so warm als möglich, über den glattgeschornen Kopf ausbreiten, diesen mit einem Tuche bedecken und durch dasselbe fleissig mit Bleiwasser befeuchten; am zweiten Tage sind die Schorfe gewöhnlich losgetrennt, worauf der Kopf täglich einigemal mit warmem Bleiwasser gewaschen wird; um ganz sicher zu gehen, soll man den Brei nur stellenweise auftragen und vor, wohl auch während dieses Verfahrens Laxirmittel geben. Sommé lässt, nach Entfernung der Krusten durch Kataplasmen, das mit Oel verbundene Eisenoxyd aufstreichen (*Archiv. génér. de méd.* 1823. Avr.). Biett bedient sich besonders der Barlowschen Solution (*Kali sulphurat.* ℥ij *Sapon. med.* ℥iiß *Aq. calc.* ℥vj *Spirit. vin. rectificat.* ℥j). Auch hat man den Rath gegeben, die schwärenden Stellen, nach sorgfältiger Reinigung, mit einer Kalksalbe zu bestreichen (*Tutiae* ℥j *Calc. viv.* ℥ß *Adip. suill.* ℥iv. *Nouvelle Bibl. méd.* 1826. Janv.). Sicherer wirkend soll die Salbe von Richard seyn (*Natr. crud.* ℥ij *Calc. extinct.* ℥ij *Axung.* ℥ij); man legt erst, um die Krusten zu erweichen, Kataplasmen auf den Kopf, worauf die geschwürigen und entblössten Stellen mit jener Salbe bestrichen werden. Heiberg in Christiania benutzte eine etwas starke Auflösung von Chlorkalk mit gleichen Theilen Leinöl, worauf nach wenigen Tagen die Geschwüre verheilten und die Haut gesund und trocken wurde (Frorieps Notizen. Bd. XXI. S. 174). Cazenave empfiehlt *Kali carbon. acidul.* oder *Natr. carbon. acidul.* in Salbenform (1 — 2 Drachmen auf eine Unze Fett), täglich 5 — 10 Minuten lang in die krankhaften Stellen einzureiben, wodurch die Haare bald zum Ausfallen gebracht werden sollen. Roche stellte durch Waschungen von einer Auflösung des Chlornatrons innerhalb 3 Monaten einen Menschen her, welcher seit 11 Jahren am Kopfgrinde gelitten hatte. Das Verfahren von Wylie ist folgen-

des: Die Haare werden abrasirt, darauf der Kopf mit lauem Seifenwasser gewaschen, mit Schweineschmalz gerieben und dann wieder alternirend mit Seifenwasser gewaschen. Nach einiger Zeit geht man zu Waschungen mit einer Schwefelleberauflösung (*Kali sulph.* ʒij *solve in Aq. calc.* ℥x) und zur Anwendung der salpetersauern Quecksilbersalbe über, wobei früh und Abends eine Pechsalbe mit Schwefelblumen benutzt wird. Innerlich gibt man Plummersche Pillen und das *Decoct. spec. guajac. compos.* (J. Frank, *Prax. med.* P. I. Vol. II. p. 473.). — Die örtliche Anwendung der *Tinct. ferri muriatici* vermag wohl kaum etwas zu leisten. Jäger hat die *Tinct. antimiasmatica* oder den *Liq. cupri ammoniato-muriatici* als Waschwasser gelobt (Rhein. Jahrb. Bd. II. St. 2). Zur Zerstörung der verhärteten Ränder der Geschwüre bedienen sich manche Aerzte des *Lapis infernalis*, andere der Verbindung aus gleichen Theilen *Liq. stib. muriat.* und Schwefelsäure, worauf Charpie mit ungesalzener frischer Butter aufgelegt wird. Kantharidentinctur, so wie die Grünspansalbe von Desault und Starke (*Aërug.* ʒß *Axung. porcin.* ʒij—℥ß. Früh und Abends eine halbe Drachme einzureiben), werden wenig mehr gebraucht. Nach der äusserlichen Anwendung des Arseniks sah P. Frank *Erysipelas capitis* und, in dessen Folge, Hirnentzündung entstehen. Ueberhaupt erheischen alle Depilatorien (zu denen auch die *Pommade épilatoire* der Gebrüder Mahon zu rechnen ist), ihrer meistens stark reizenden Eigenschaften wegen, die grösste Vorsicht. Die Gebrüder Mahon versichern, vom Jahre 1807 — 1828 nicht weniger als 39,719 am Kopfgrinde leidende Individuen hergestellt zu haben. Ihre drei Pulver bewahren dieselben als ein Geheimniss; doch scheinen sie, nach der Analyse von Levret, nur aus Holzasche, etwas Holzkohlenpulver und einem röthlichen Ziegelstaube zu bestehen (*Bull. des scienc. méd.* T. XXII. p. 408). — Ehemals bediente man sich auch in sehr bösen Fällen des sogenannten toskanischen Mittels; man liess nämlich lebendige Kröten in einem verschlossenen Gefässe zu Pulver verbrennen und dieses auf den vorher mit Schweinefett bestrichenen Kopf streuen (?!).

Wie schon erinnert worden ist, kommt man ohne Ausreissen der Haare an den erkrankten Stellen selten zum Ziele. Die lockeren Haare werden fast ohne

Schmerz entfernt und das Ausziehen derselben kann nie durch das Abrasiren ersetzt werden, welches ja einen Theil des Haares in der Haut zurücklässt. Nur bei ganz kleinen und zarten Kindern dürfte das Ausreissen der Haare zweckmässiger unterbleiben. Thilenius und Chiarugi liessen in hartnäckigen Fällen einzelne Haarbüschel, oder sogar alle Haare des Kopfes ausreissen; richtiger beschränkte Alibert diese Operation auf diejenigen Umstände, wo durch den Reiz der Haare die Geschwüre oder die krankhaften Absonderungen unterhalten werden; auch Willan bemerkt, dass die Kopfhaut, auch wenn sie theilweise sehr entblösst sey, natürliche Farbe und gesundes Ansehen wieder gewinne, sobald die Haare vollkommen exstirpirt worden sind. Die Martercur, noch gesunde und festsitzende Haare mit der Pincette oder durch klebende Pflaster gewaltsam herausreissen zu lassen, ist freilich nicht zu billigen. Dieses gilt besonders von dem unsinnigen Verfahren, durch ein über den ganzen Kopf gelegtes Pechpflaster die Kranken gewissermassen zu scalpiren. Auch nach der Methode von Knackstedt wird man immer viele gesunde Haare mit herausreissen und dadurch ganz unnöthige Schmerzen verursachen. Vorher werden nämlich die Haare abgeschoren, worauf Leinwand- oder Lederstreifen, einen Finger breit und 10 — 15 Zoll lang, mit einer Pflastermasse aus weissem, geschmolzenem Pech, etwas Roggenmehl und Baumöl, zu 14 — 18 an der Zahl, neben einander über den Kopf gelegt werden; nach etwa einer Stunde zieht man diese Pflasterstreifen, nebst den daran hängenden Haaren, langsam wieder ab; das Verfahren kann mehremal wiederholt werden (Baldingers N. Magazin. Bd. VII. S. 440). Zweckmässiger würde man dasselbe auf einzelne Stellen beschränken; doch werden selten alle Haare dadurch entfernt werden. Am vortheilhaftesten ist unstreitig die von Plumbe angegebene Methode: Zuerst wird mit der Zange jedes auf dem erkrankten Theile zurückgebliebene Haar entfernt, wenn dieses leicht und ohne Schmerz geschehen kann, es mögen übrigens pustulöse Bildungen zugegen seyn oder nicht; eben so verfährt man mit den scheinbar gesunden Haaren, welche den Rand umgeben. Nachdem dann der Inhalt der Pusteln zwischen den Fingern ausgedrückt worden ist, wird der Theil mit warmem Seifenwasser gewaschen. Darauf muss örtlich ein Ad-

stringens angewendet werden, welches stark genug ist, den Secretionsproducten ihre ansteckende Kraft zu rauben und zugleich die secernirenden Gefässe zusammenzuziehen; vorzugsweise eignet sich dazu das schwefelsaure Kupfer, das man fein pulverisirt einreiben und dann wieder abwaschen lässt. Dadurch wird im Anfange die Pustelbildung bisweilen etwas vermehrt; daher muss man jeden Morgen eine genaue Untersuchung vornehmen, und wo eine Pustel sich zeigt, dieselbe sogleich entfernen und zum schwefelsauren Kupfer zurückkehren. Nach zwei bis drei Wiederholungen zeigt sich keine neue Pustel, sondern es haben sich kleine dünne Schorfe von einer dunkleren Farbe und denselben Kennzeichen gebildet, welche die gewöhnlichen Ausschwitzungsproducte von geschundenen Hautflächen darbieten. Diese Grinde fallen in einigen Tagen ab, nehmen mehrere von den noch zurückgebliebenen Haaren mit sich und hinterlassen eine glänzendrothe und unregelmässige Oberfläche, welche allmälig ihren entzündlichen Charakter verliert, und auf der dann und wann ein neuer Grind sich bildet, bis die neuen Haare ihre normale Stärke erreicht haben, was gewöhnlich nach 2 — 3 Monaten der Fall ist. Bildet sich dagegen bedeutendere Reizung aus, so können, nach den Umständen, kalte Waschungen, Fomentationen und Kataplasmen erforderlich seyn; besonders muss aber dann der Haarwuchs durch Heftpflaster (?) und durch die Anwendung der Kälte gehemmt werden (a. a. O. S. 54 ff.). Wenn ein schuppiger Zustand der Kopfhaut fortdauert, so bedient sich Plumbe abwechselnd einer schwachen Auflösung des Höllensteines und eines Waschwassers aus verdünntem Alkohol. Andere wenden unter diesen Umständen eine Galläpfelsalbe an. Wilkinson lässt, wenn trockene Schorfe lange zurückbleiben, den Kopf täglich mit kaltem Quellwasser und unmittelbar darauf mit verdünntem Weingeiste waschen, auch von Zeit zu Zeit eine einfache Pomade einreiben; oftmals fand er die Waschungen mit Seifenwasser ausreichend.

4) Prophylaktik. Die Vorbauungsmassregeln ergeben sich vollständig aus demjenigen, was über die Heilregeln gesagt worden ist. Daher ist zu reichliche Ernährung zu vermeiden, vom Kopfe abzuleiten und besonders dieser Theil möglichst rein zu halten. Oeftere Fussbäder, die Unterhaltung einer eiternden Fläche im Nacken, oder ein Fontanell dürften nicht überflüssig

erscheinen, wenn in Familien eine erbliche Anlage zum Kopfgrinde beobachtet wird.

IX. Litteratur. In hippokratischen Schriften geschieht der schuppigen Ausschläge auf dem Kopfe mehremal Erwähnung (z. B. πιτυρώδεα τῆς κεφαλῆς. *Prorrh.* L. II.; πιτυρωθεῖσα κεφαλή. *Epid.* L. IV.); der Wachsgrind (κηρίον) wird als eine vom φλέγμα abhängige Affection dargestellt (*de affectionib.* Cap. 35.). Galen gibt die Unterscheidungsmerkmale des ἀχὼρ und des κηρίον an. Bei heftigeren Graden des Uebels hielt er Ausleerungen des ganzen Körpers für unerlässlich; bei geringeren Graden glaubte er dagegen mit örtlichen Mitteln ausreichen zu können, unter denen besonders starker und reiner Essig empfohlen wird; doch müsse man bei gereizten Zuständen mit milderen Dingen anfangen (*De composit. medic. sec. loc.* Lib. I. cap. 8.). Der nämliche Arzt hat einen ganzen Abschnitt von Mitteln geliefert, um die Haare zu zerstören (περὶ τῶν φθειρόντων τὰς τρίχας φαρμάκων. *Ibid.* cap. 4.). Eine vortreffliche Beschreibung gibt Celsus (*Porrigo autem est, ubi inter pilos quaedam quasi squamulae surgunt, eaeque a cute resolvuntur; et interdum madent, multo saepius siccae sunt. Idque evenit, modo sine ulcere, modo exulcerato loco*). Auch kannte er die nicht selten wohlthätig ableitende Wirkung des Kopfgrindes, und empfiehlt daher bei der Behandlung grosse Behutsamkeit (L. VI. cap. 2.). Plinius (*Hist. natur.* L. XX. cap. 26.) und Serenus Sammonicus (cap. 3. v. 34.) gedenken auch dieses Uebels. Die Araber sollen dasselbe unter den Benennungen *Sahafati* und *Alvathim* beschrieben haben. Das Wort *Tinea* wurde zuerst von Marcellus von Bordeaux, im 5. Jahrh., auf den Kopfgrind bezogen (*De med.* cap. 6.). Doch bediente man sich häufig für die *Ulcera capitis manantia* der Benennung *Ficus* (Heurnius, *De morb. cap.* cap. 7.; Capivacci, *Med. pract.* L. I. cap. 5.).

Sennert, *De morb. infant.* P. II. cap. 4. — J. A. Murray, *De medend. tineae capit. rationis paralipomena.* Göttingen 1782 (*Opusc.* T. II. p. 230.). — Alibert, *Description des maladies de la peau.* Livrais. I. — Bateman a. a. O. S. 251 — 280. — P. Frank, *Epitom.* L. IV. §. 440 — §. 450. — L. S. Gallot, *Recherches sur la teigne.* Paris 1802. — Home, *Dissert. de tinea capitis.* Edinburg 1803. — Vogt, *Dissert. de tinea capitis.* Wittenberg 1805. —

Capuron, *Traité des Malad. des enfans.* Paris 1820. p. 225 — 255. — Cazenave und Schedel a. a. O. S. 228 — 262. — Rayer, *Traité des mal. de la peau.* T. I. p. 490 — 520. — S. Plumbe a. a. O. S. 33 — 76. Desselben *Practical Essay on Ringworm of the Scalp, Scald head and the other Species of Porrigo.* M. Kupf. Lond. 1821. — C. H. Petersen, *Diss. de tinea cap.* Dorpat 1825. — Van Enst, *Diss. de tinea.* Lüttich 1828. — Wilkinson (Horns Archiv. 1828. Hft. 5. S. 790 — 819). — C. Fr. Meyer, *Dissert. exhibens Tineae pathologiam.* Bonn 1829. — M. Mahon, *Recherches sur le siège et la nature des Teignes.* Paris 1829.

D. *Pityriasis.* — Kleienförmige Abschuppung der Haut.

Das Wort *πιτυρίασις* kommt von *πίτυρον,* die Kleie oder Hülse des gemahlenen Getreidekornes (wovon *πιτυρηνὸς,* das Kleienbrod, und *πιτυρώδης* [*πιτυροειδὴς*] *ὑπόστασις* der kleienförmige Bodensatz im Urine). Im Allgemeinen ist *Pityriasis* mit *Porrigo* gleichbedeutend (Einige verstehen unter *Porrigo* die trockene, unter *Lichen* die feuchte Abschuppung der Epidermis). Andere Benennungen sind *Furfures, Furfuratio, Furfurisca, Scabies sicca, Impetigo, Lichen siccus, Psoriasis* (Willan). — Hautkleie, trockne Kleie, Kleiengrind; *Exfoliation de l'épiderme, Dartre furfuracée volante* (Alibert); *Test,* auch gehören manche Arten von *Ringworm* hierher; *Crusca della pelle.*

Ein gereizter, nicht gerade, oder wenigstens nicht immer, entzündlicher Zustand der Haut, wodurch, unter mehr oder minder heftigem Jucken, eine kleiige oder schuppige Exfoliation der Epidermis veranlasst wird; ein Prozess, der sich an der nämlichen Stelle immer wiederholt. Die Epidermis löst sich nämlich fortwährend unter der Form dünner, kleiner und weisser Schuppen, welche sehr rasch und in grosser Menge wieder erzeugt werden. Bisweilen nimmt die oberflächliche Hautentzündung etwas zu, und es bilden sich dann Uebergangsstufen zum Herpes und anderen Ausschlagsformen aus. Unter solchen Umständen kann es auch zu feuchten Absonderungen und zur Krustenbildung kommen.

Häufig ist diese Anomalie nur auf einzelne, bisweilen sehr kleine Hautflächen beschränkt (*Porrigo*

partialis), und bildet dann entweder umschriebene Flecke (*Porrigo guttata*), welche bisweilen cirkelrund und in der Mitte geröthet sind (*P. circularis*), oder grosse und sehr ausgedehnte Flecke (*P. diffusa*), oder endlich Flecke, die immer weiter um sich greifen (*P. gyrosa s. serpens*). Manche dieser Flecke erhalten sich lange mit der grössten Hartnäckigkeit (*P. stabilis*), in anderen Fällen sind sie sehr flüchtig (*P. volatica*), oder haben etwas Periodisches an sich (*P. periodica*). Man beobachtet diese kleienförmige Abschuppung fast an allen Theilen, besonders am behaarten Kopfe, den Augenbrauen, Augenlidern, an der Stirne, am Kinne und den Wangen. Hierher gehört auch die Kopfschabe der Kinder (*Pityriasis infantum*), die man vorzüglich am oberen Theile der Stirn und an den Schläfen entstehen sieht. Auch wird bei manchen Kindern mit starkem Haarwuchse fortwährend die Epidermis von der behaarten Haut des Kopfes losgestossen, und in solchen Fällen kann leicht wirkliche *Tinea capitis* ausgebildet werden. P. Frank sah das Uebel bei sieben Kindern gesunder Eltern angeboren. Billard versteht unter *Pityriasis* eine oberflächliche Entzündung der Haut, welche kleienartige Exfoliation der Epidermis zur Begleiterin und zur Folge hat; diese letztere sey daher nur als der Ausgang einer erythematösen, erysipelatösen oder lichenartigen Entzündung zu betrachten (a. a. O. S. 147). Aehnliche Abschuppungsprozesse kommen auch an den Armen, den Handtellern (*P. palmaris*), am Rumpfe, in der Weichengegend, am Scrotum, den Schamlefzen und dem After vor; an den zuletzt genannten Stellen kann das begleitende Jucken eine ausserordentliche Heftigkeit erreichen und das Uebel wie eine pruriginöse Affection sich gestalten. Dagegen fehlt jede empfindlichere Hautreizung, bei der Pityriasis der Schenkel, Kniee und Waden, oft durch mehrere Jahre, gänzlich. In den selteneren Fällen von allgemeiner kleiiger Abschuppung hat man gesehen, dass die Epidermis der ganzen Hautoberfläche, oder doch eines grossen Theiles derselben, manchmal sogar mit Haaren und Nägeln, gewöhnlich unter juckenden, selbst schmerzhaften Empfindungen, in der Form von Kleie oder dünnen Schuppen losgestossen wurde, worauf die Haut trocken oder feucht, röthlich, livid oder wohl gar geschwollen erschien (Brisbane, Samml. auserles. Abh. Bd. I. St. 1. S. 149; J. Frank *l. c.* p. 358.). In Fällen dieser Art ist mei-

stens ein tiefer begründetes constitutionelles Leiden zugegen, welches durch jene allgemeine Exfoliation, die aber nur selten den ganzen Körper gleichzeitig betrifft, von Zeit zu Zeit gemildert, oder auch stärker angefacht wird. — Entfernt man an der gerade behafteten Stelle vorsichtig eine der kleinen, sich eben lostrennenden Schuppen, so stösst man oft auf eine weicher anzufühlende Fläche, die in gleicher Weise schuppenförmig losgetrennt werden kann; man kann bisweilen mehrere solcher unter einander liegender Schichten der anomalen Epidermis durchdringen, bevor man zu der entzündeten, oder doch von der normalen Beschaffenheit abweichenden Hautfläche gelangt; oft wird nach jeder körperlichen Bewegung die kleienförmige Abschuppung vermehrt. — An den rothen, strotzenden Wangen vollsaftiger Kinder kommt die Pityriasis manchmal mit Strophulus verbunden vor. Bei alten Leuten wird im Anfange oft die Haut fremdartig geröthet und die Epidermis fühlt sich rauh an; nach einiger Zeit beginnt der mehl- oder kleienartige Abblätterungsprozess, worauf die neugebildete *Cuticula* dem nämlichen Prozesse unterworfen ist, wohl auch in grösseren Schuppen losgestossen wird; die Haut pflegt dabei trocken zu seyn, es findet lästiges Jucken, bisweilen auch ein Gefühl von Steifseyn, mit grosser Empfindlichkeit verbunden, in derselben statt. Manche, durch intensive Röthe und Glanz der Haut ausgezeichnete, hartnäckigere Formen nähern sich in gewisser Hinsicht dem Pellagra an; andere, in denen grössere Schuppen, mit sehr fester Incrustation verbunden, vorkommen, können wenigstens entfernt der Ichthyosis ähneln. Plumbe beschreibt unter dem Namen *Ringworm* eine Uebergangsstufe der Pityriasis, welche sowohl von der *Impetigo figurata* als vom *Herpes circinnatus* unterschieden werden müsse und an allen Theilen des Körpers vorkommen könne. Sie zeigt sich unter der Form hellgerötheter Flecke, mit Exfoliation der Epidermis verbunden, so dass das Centrum des Fleckes von derselben grösstentheils entkleidet ist, während eine krankhafte Anhäufung dieser Decke den Umfang und die Grenzlinien des Fleckes bezeichnet; bisweilen erheben sich auch, unter Jucken, kleine Phlyktänen, worauf ähnliche Flecke in der Nachbarschaft gebildet werden. Oftmals verliert sich dieses Hautübel von selbst wieder. Einmal beobachtete Plumbe dasselbe zuerst am Arme einer Frau; von

hier, durch öftere Berührung auf die Köpfe zweier kleiner Mädchen gebracht, wurde bei diesen *Tinea capitis* hervorgerufen (a. a. O. S. 38). — Man hat auch von einer *Pityriasis interna* gesprochen, indem man sich auf die kleienförmigen Schuppen im Urine bezog, welche durch *Psoriasis* der Blase veranlasst werden sollen (*Aphorism.* Sect. IV. nr. 77.); auch ist behauptet worden, dass die Schleimhaut des Mundes und der Gedärme in den Aphthen und der Ruhr einer ähnlichen Affection unterworfen sey. Aber diese Zustände bieten unter einander grosse Verschiedenheiten dar, und Pityriasis, im wahren Sinne des Wortes, kann auf einer Schleimhaut nicht wohl möglich seyn; vielmehr sind diese Schuppen entweder modificirte Secretionsproducte, oder Fragmente des durch dieselben oder durch Entzündungsprozesse phlyktänenartig in die Höhe gehobenen Epitheliums.

Gegen das Ende der meisten acuten Exantheme wird Pityriasis beobachtet; auch gesellt sich dieselbe zu sehr vielen chronischen Ausschlägen, so wie zur Genesungsperiode schwerer Krankheiten; nach dem Typhus geht dieselbe bisweilen in *Porrigo decalvans* über. In manchen Kachexieen ist kleienartige Abschilferung der Epidermis gewöhnlich, und schon Galen leitete dieselbe von schädlichen Säften ab (*ὑπὸ μοχθηρῶν ἰχώρων*); sie kommt ferner in der Syphilis vor und gehört mit zu den Vorboten der Elephantiasis, kann auch durch *Plethora cutanea* und Anomalieen der Menstruation veranlasst werden. Ueberhaupt stösst sich bei der Zertheilung von oberflächlichen Entzündungen, welche nicht heftig genug gewesen waren, um Phlyktänen hervorzubringen, die Oberhaut in kleienartigen Schuppen ab, unter denen die Haut, von ihrer neuen Epidermis bedeckt, glatt, glänzend, lebhafter geröthet und etwas bläulich erscheint. Aber auch nach sehr starken Schweissen, Petechial-Blutergüssen, oft auch ohne solche Erscheinungen, bei der Entscheidung gewisser Krankheiten, stösst sich die Epidermis des ganzen Körpers in kleienartigen Schuppen ab, ohne dass die geringste Spur einer Entzündung vorangegangen wäre; die Abschuppung ist hier nur von einer Veränderung der Hautabsonderung abzuleiten (Gendrin a. a. O. Th. I. S. 333). — Bisweilen ist die Pityriasis die immer wiederkehrende örtliche Krise von chronischem Kopfweh; oft zeigt sich dieselbe in der Hysterie

und wird manchmal als eine allgemeine Erscheinung nach heftiger psychischer Erregung beobachtet. Nicht selten ist diese Affection bei schwach behaarten Kindern, so wie bei Greisen mit fast entblösstem Scheitel. Von Erwachsenen werden am häufigsten dunkelfarbige Individuen befallen, ausserdem, nach englischen Beobachtungen, vorzugsweise solche Kinder, welche indischer Abkunft sind. — Endlich muss an die Wirkung der rauhen Frühlingswinde (besonders gegen das eben erst gewaschene Gesicht), an die heisse Sommerluft, an Hautreize aller Art (daher bei Wäscherinnen) erinnert werden; am Kinne wird das Uebel nicht selten durch das Rasiren hervorgelockt und unterhalten. Dem *Ringworm* ähnlicher sieht man das Uebel bisweilen bei Trunkenbolden. In gewissen Fällen ist die Pityriasis offenbar nur dem Scheine nach vorhanden und wird durch eine eigenthümliche Beschaffenheit des Schweisses bedingt, wie z. B. bei den Pferden, der Schweiss, nach Verdunstung des Wassers, in der Gestalt von dünnen Schuppen auf der Haut zurückbleibt.

Sehr häufig liegt ein eigenthümlicher Destructionsprozess der Epidermis dem Uebel zum Grunde, welcher wiederum oft mit zu reichlicher Ablagerung der für die Erzeugung der *Cuticula* bestimmten Stoffe verbunden ist. Dieses kann leicht aus allgemeinen Ursachen geschehen, wenn nämlich durch starke Reizung der Haut die organische Verbindung zwischen der Epidermis und der darunter liegenden Hautschicht beeinträchtigt worden ist; worauf in Folge des gereizten Zustandes der Gefässe ein gleichsam übereilter Wiederbildungsprozess der Cuticula beginnt, so dass die kaum abgesetzte Schicht derselben sogleich durch eine neue, unterhalb erfolgende Ablagerung verdrängt wird. Noch öfter wird indessen das Uebel durch eine auf engere Grenzen beschränkte und specifische Hautreizung veranlasst; sind unter solchen Umständen Dyskrasieen mit im Spiele, so nähert sich die Affection nicht selten mehr dem herpetischen Charakter an, und kann beinahe als ein noch unvollkommener Versuch, Flechten zu bilden, betrachtet werden. Uebrigens findet ein gewisser, aber freilich wenig in die Augen fallender Grad von Pityriasis immer statt, und gehört zu den normalen Vorgängen, indem der Regenerationsprozess der Cuticula dieselbe veranlasst. — Es gibt nur wenige Formen der Pityriasis, denen man eine gewisse Eigen-

thümlichkeit zuschreiben könnte; vielmehr ist dieselbe eine der am häufigsten vorkommenden Hautaffectionen, welche bald dieser, bald jener, bestimmter hervortretenden, exanthematischen Form sich anschliesst, jedoch ihrer eigenen Form nach am meisten mit *Porrigo* verwandt ist. — Der sogenannte Kleiengrind ist manchmal eine sehr hartnäckige Beschwerde, die nicht selten anderen, ausgebildeteren Hautkrankheiten vorangeht, und dann gern auf eingewurzelte Dyskrasieen schliessen lässt. Die übrigen Formen der Pityriasis verschwinden nach einiger Zeit von selbst, oder werden doch leicht ertragen.

Man sieht leicht ein, dass die Behandlung dieses Zustandes nach sehr verschiedenen Grundsätzen eingeleitet werden kann. Archigenes empfahl strenge Diät, leicht verdauliche Speisen, besonders Früchte, untersagte das zu lange Schlafen und liess Morgens und Abends Spaziergänge vornehmen; Waschungen mit kaltem Wasser hielt er für sehr zuträglich, jedoch nur, wenn der Kranke nicht gleich darauf an die freie Luft geht; auch müsse grosse Hitze sowohl als Kälte vermieden werden (Galen, *De compos. med. sec. loc.* L. I. cap. 6.). Bei Kindern ist oft leichtes Bürsten der Haut hinreichend; sehr vollsaftigen kann auch von Zeit zu Zeit ein Abführungsmittel gegeben werden. Gegen einfache Abschuppung auf der Kopfhaut ist manchmal ein Waschwasser aus verdünntem Weingeiste genügend. Mässige Bewegung, trockene Frictionen, Einreibungen und Bäder hat man vielfach empfohlen. Bei einem sehr gereizten Zustande der Haut wenden einige Aerzte ein Malvendecoct mit Milch, ölige Einreibungen, frische, einfache Salben an; andere benutzen das Bilsenkrautöl mit Opium äusserlich; in gewissen Fällen ist es aber zweckmässiger, Blutegel und Schröpfköpfe anzuwenden, worauf man laue Bäder, mit dem Zusatze von 1 — 2 Pfund des *Natrum carbonicum* verordnet; einigemal schien das Bedecken oder Einwickeln des Theiles zu nützen. Bei Schwäche der Haut empfiehlt Plumbe Waschungen mit einer Zinksolution in Weingeist, Morgens und Abends (*Zinc. acetic. gr.* xij *Aq. destill. Alcoh.* $\overline{aa}$ ℥vj). Eben derselbe hält in hartnäckigen Fällen das *Unguentum hydrarg. nitrici dilut.* für wohlthätig, weil es sich beim Einreiben mit den Secretionsproducten vermische und deren contagiöse Kraft zerstöre. Andere geben in solchen Fällen inner-

lich Calomel, verordnen äusserlich Waschungen mit Salzlauge, Eichen-, oder Hopfendecoct, den weingeistigen Solutionen von Alaun, oder schwefelsaurem Zink, und nehmen zuletzt zum Seebade ihre Zuflucht. Ehemals wurden die bitteren Mandeln viel gebraucht, namentlich eine Art Waschkugeln aus denselben und verdünntem Essig bereitet. Reinhardt empfiehlt gegen mehl- oder kleienartige Flechten den Borax (eine halbe Drachme in einer Unze destillirtem Wasser); er müsse jedoch eine Zeitlang ausgesetzt werden, wenn sein Gebrauch empfindliches Brennen und zunehmende Röthung der Haut zur Folge hat.

Galen, *De compos. med. sec. loca.* L. I. cap. 6. — Alexander Trallian. *De arte medica.* L. I. cap. 4. (verstand unter πιτυρίασις trockne, nicht geschwürige, sondern kleienartige Abschilferung der Kopfhaut). — Serenus Sammonicus, *De re med.* cap. 3. — Scribonius Largus, *De compositionib. medicament.* cap. 243. (kannte: *Porriginem qualibet parte corporis totius*). — Bateman a. a. O. S. 85—90. — P. Frank, *Epitom.* L. IV. §. 412 — §. 418. — Cazenave und Schedel a. a. O. S. 317—320. — Plumbe a. a. O. S. 253—263.

XXIII. *Erysipelas.* — Die Rose.

I. Synonymik. Ἐρυσίπελας hat man von ἐρυθρὸς *ruber* und πέλας *vicinus* (wovon πελατεία *clientela*) abgeleitet (παρὰ τὸ ἐρύεσθαι ἐπὶ τὸ πέλας); Swediaur dagegen denkt an πέλλα (φέλλα) *corium, cutis*, aber auch *lapis*; Andere haben an πέλλος (πελλὸς, πέλιος) *fuscus, lividus*, gedacht. Sehr gesucht ist die Ableitung von ἐρύω *duco, accerso* und πέλας (*vicinitraha*); für ἐρυθρὸς spricht die ähnliche Form ἐρυσίβη der Mehlthau, weil derselbe wie rothes Mehl an den Aehren hängt; ἐρυθρὸς steht für ἔρυσος, daher auch ἐρυθρόπελας; πέλας oder πέλος ist nach Einigen so viel als ἕλκος; Pollux erklärt *Erysipelas* als μώλωψ ἐρυθρὸς. *Rosa* (Sennert, *De febrib.* L. II. cap. 15.), *Rosea, Suffusio erysipelatosa* (Duretus), *Apostema maxime igneum* (v. Helmont), *Febris erysipelatosa, erysipelatodes, erysipelacea, Ignis sacer, Epiphlogisma,*

Dermatitis (von *δέρμα cutis*); geringere Grade nannte man häufig *Erythema* (*Erythrema? ἐρύθημα, ἐρυθρίασις*). — Die Rose, der Rothlauf, der Anschuss; *Erysipèle, Rose, le Violet* (*Mal des ardens*); *Erysipelas, Rose, St. Anthony's-fire; Erysipela, Risipola.*

II. Charakteristik. Congestiv-entzündliche Reizung der Haut, welche ursprünglich besonders von den lymphatischen Gefässnetzen der *Cutis* auszugehen scheint. Bei zunehmender Reizung dehnt sich diese auf die blutführenden Gefässe aus, so dass auch die Absonderungswerkzeuge der Haut und das Schleimgewebe mit afficirt werden können; bei sehr heftig werdender Entzündung vermag dieselbe auf die tiefer gelegenen Zellgewebeschichten der Haut und sogar auf die Umhüllungen der unterhalb gelegenen Muskeln sich auszudehnen. Die Rose bietet im Anfange, so wie in ihrer einfachen Form, nicht den phlegmonösen Charakter dar; daher ist die, oft über eine ziemlich grosse Hautstrecke verbreitete Röthe nicht genau umschrieben, verschwindet unter dem Drucke des Fingers, kehrt aber sogleich wieder zurück, pflegt nicht selten von einer Hautpartie zur anderen fortzukriechen, oder sogar plötzlich die Stelle zu verändern. Die wahre Farbe der Rose ist ursprünglich ein schönes, lichtes, bisweilen ins Gelbliche spielendes und eigenthümlich glänzendes Roth; mit derselben ist im Anfange eine nur oberflächliche, niemals begrenzte Geschwulst oder Auftreibung der Haut verbunden, welche jedoch später ganze Glieder betreffen und sehr bedeutend werden kann. Die Haut ist beweglich und lässt sich hin- und herschieben, auffallend trocken und heiss; die Kranken klagen über ein brennendes Jucken, welches, bei Zunahme der Entzündung, heftigen Schmerzen weichen kann. In Folge des heftigen Säfteandranges nach der Haut wird oft die Epidermis auf der entzündeten Fläche in der Form von Bläschen oder Blasen in die Höhe gehoben. Die Krankheit ist durch mehr oder weniger heftiges Fieber ausgezeichnet und entscheidet sich gewöhnlich am 7. — 9. Tage unter Abschuppung der Epidermis an der von der Rose behaftet gewesenen Stelle. Bei höheren Graden des Uebels bildet sich weit seltener Eiterung, als brandige Zerstörung; ein sehr gewöhnliches Folgeübel besteht in ödematöser Geschwulst des Theiles. Die einfache Rose wird besonders durch Erkältung und durch gastrische Reize her-

vorgerufen. Unter der Einwirkung dyskrasischer Verhältnisse wird das Uebel leicht zu einer habituellen Beschwerde, die dann nicht selten mit Ausschlagsformen allerlei Art verbunden und durch diese modificirt erscheint, auch wohl zur Entstehung mancher Mittelgattungen Veranlassung gibt. Dieses ist auch bei zarten Kindern, namentlich bei Neugebornen, sehr häufig der Fall; indem in diesen Organismen die Krankheit auf eine ganz abweichende Weise sich zu gestalten vermag.

III. Nosographie. Indem wir von dem Einfacheren zu dem Zusammengesetzteren übergehen, haben wir zuerst die Rose in ihrem ganz normalen Verlaufe zu betrachten:

1) Die einfache Rose (*Erysipelas verum, legitimum, exanthematicum*). Gewöhnlich spricht sich zuerst ein gereizter, fieberhafter Zustand aus (*Febris erysipelatosa* Sydenham, *F. erysipelacea* Fr. Hoffmann, *F. erysipelatodes*). Im Allgemeinen hat dieses Fieber einen katarrhalischen Charakter, wobei aber nicht selten (wegen der im Blute stattfindenden Ebullition) eine gewisse Annäherung an das Scharlachfieber beobachtet wird. Bei bedeutender Steigerung gibt dasselbe leicht zur Ausbildung einer typhösen Form Veranlassung, und oft verräth sich durch vereinzelte Züge schon frühzeitig die Neigung zum *Status nervosus*. An und für sich gibt es freilich eben so wenig ein essentielles Rothlaufsfieber, als ein solches Katarrhalfieber existirt; denn in beiden Fällen ist locale Irritation vorhanden, von welcher das Fieber zwar unzertrennlich, aber doch, der Hauptsache nach, nur eine Folge ist; die topische Entzündung (oder ein besonderes Verhältniss der Blutmischung) sind in beiden Fällen das Primäre (Marcus, Spec. Therapie. Th. III. S. 164). In unserem Falle wird das Fieber gewöhnlich durch mehr oder weniger heftigen, oft sehr starken und mehrstündigen Frost angekündigt, der sich bisweilen am zweiten Tage mit gleicher Stärke wiederholt. Auf denselben folgt glühende Hitze mit Durst und vollem, entwickeltem Pulse nach; Ekel, Vomituritionen, wohl auch Erbrechen, so wie Kopf- und Rückenschmerzen, sind dabei nicht selten. Die Heftigkeit der Kopfschmerzen richtet sich meistens nach der Intensität des Frostes; oft werden dieselben nach 24 — 30 Stunden durch Schweisse gemässigt. Bei stärkerem Fieber kön-

nen auch grosse Unruhe, Angst und ein eigenthümthümliches Erschöpfungsgefühl zugegen seyn. — Am seltensten erscheint die rosenartige Hautentzündung (*Erysipelas febrile*) vor dem Fieber, bisweilen mit demselben zu gleicher Zeit, am häufigsten aber nach demselben. Unter 20 Fällen beobachtete P. Frank zweimal die Rose vor dem Anfange des Fiebers, sechsmal mit beginnender Fieberhitze, zwölfmal am zweiten oder dritten Fiebertage. An einer bestimmten Stelle der Haut empfinden die Kranken nicht sowohl eigentlichen Schmerz, sondern ein Gefühl von Schwere und Spannung, mit Jucken und Brennen verbunden. Ebendaselbst bildet sich nun, bisweilen schon gegen Ende des ersten, häufiger am 2. — 3., in seltneren Fällen erst am 4. — 5. Tage eine sehr flache, nicht genau umgrenzte Geschwulst, welche manchmal im Anfange beinahe cirkelförmig ist, sich aber schnell ungleichförmig in seitlicher Richtung ausdehnt. Bisweilen beginnt die Hautentzündung an einer sehr kleinen Stelle und breitet sich von da, in grösseren oder kleineren Segmenten, nach allen Seiten aus, so dass keine bestimmte und vom ersten Mittelpunkte gleich weit entfernte Ränder sich nachweisen lassen. Die Haut wird innerhalb dieses Raumes, oft mit einem gelblichen Anstriche, geröthet, glänzend, fühlt sich heiss an und verliert durch Druck momentan ihre Röthe. Das anfangs nur vermehrte Wärmegefühl daselbst kann später zu einem sehr heftigen, brennenden Schmerze werden, mit welchem manchmal die Empfindung verbunden ist, als ob unzählige Nadelstiche erfolgten. Bei jungen und blutreichen Menschen pflegt der ganze Verlauf acuter zu seyn, als bei bejahrten Individuen. Meistens lässt das Fieber nach dem Erscheinen der Rose etwas nach; doch wird es in wiederholten Anfällen wieder stärker, bis die exanthematische Hautentzündung vollständig ausgebildet worden ist; selten (wenigstens nur bei einem sehr hohen Grade der Krankheit, z. B. bei der Gesichtsrose) dauert dasselbe mit gleicher Intensität fort, oder nimmt noch bedeutend zu. In sehr leichten Fällen können die fieberhaften Symptome beinahe gänzlich mangeln (*E. apyreticum*). — Der reissend-spannende oder brennende Schmerz der Rose wird gewöhnlich in den Abendstunden, zugleich mit dem Fieber, am heftigsten und lässt gegen Morgen wieder etwas nach.

Nach der Verschiedenheit des Grades und Charakters der entzündlichen Hautreizung hat man von Alters her mehrere Varietäten der Rose von einander unterschieden: *a*) Der glatte Rothlauf (*E. glabrum, nudum, laevigatum*) entspricht der beschriebenen oberflächlichen Anschwellung der Haut, von verwaschen rosenfarbiger (*e roseo albicans*) oder in das Hellgelbe spielender Färbung und eigenthümlichem Glanze, wobei durch den Fingerdruck ein momentanes Erbleichen veranlasst wird. Bisweilen ist die erkrankte Stelle tiefer und dunkel geröthet, so dass man überhaupt zwei Abstufungen, nämlich das *Erysipelas erythematosum* und *phlegmonosum* unterschieden hat. In der Regel ist die Röthe in der ersten Hälfte der einfachen Krankheit am reinsten und stärksten; später beginnt sie zu erbleichen, oder verschiesst ins Gelbliche. Der Schmerz geht von keinem bestimmten Punkte aus, sondern ist ziemlich gleichförmig über die afficirte Fläche verbreitet, indem er von Zeit zu Zeit nachlässt. Auch die Hautgeschwulst ist so gleichförmig verbreitet, dass nirgends eine umschriebenere Convexität gebildet wird; doch kann die Geschwulst im Ganzen sehr bedeutend werden und über grosse Gliedmassen sich ausdehnen. Je tiefer die rosenartige Entzündung in der einmal gewählten Partie des Hautorganes festwurzelt, um so leichter vermag sie sich auch der phlegmonösen Form anzunähern (*E. fixum*). Häufiger indessen bleibt der congestive Charakter vorherrschend, in dessen Folge die Hautreizung leicht ihre Stelle verändert, um, auf metastatische Weise, in näher liegenden oder sehr entfernten Gegenden des Hautorganes sich wieder auszubilden, oder wohl gar, mit gänzlichem Verschwinden von der Haut, in eine höchst gefährliche Reizung innerer Organe überzugehen (*E. vagum, volaticum, metastaticum*). In manchen Fällen kriecht die rosenartige Entzündung, von der zuerst ergriffenen Stelle ausgehend, zu den benachbarten Stellen fort, und wandert auf diese Weise bisweilen über einen grossen Theil des Körpers (*E. ambulans, serpiginosum*). — *b*) Der blasige Rothlauf, die Blasen- oder Blatterrose (*E. phlyctaenosum, miliare, vesiculare, bullosum, pemphigodes, pustulosum*). Diese Form ist immer mit einem höheren Grade von Hautreizung verbunden, so dass durch den Andrang von Säften die Epidermis von der Malpighischen Hautschicht getrennt und in der Gestalt von kleineren oder grösseren Blasen

in die Höhe gehoben wird. Manchmal zeigen sich diese Phlyktänen in sehr grosser Menge, bleiben aber klein, sind von einander gesondert und sehen einem Frieselausschlage ähnlich; in anderen Fällen sind sie so gross wie Erbsen, oder noch grösser, etwas abgeplattet und eckig, und gleichen den durch Kanthariden oder durch Verbrennung gebildeten Hautblasen. Bisweilen beginnt die Blasenbildung schon sehr frühzeitig, bevor die Hautröthe noch auffallend geworden ist, bisweilen aber erst im späteren Verlaufe der Krankheit; manchmal zeigen sich nur einige wenige Phlyktänen. Sie erheben sich unter dem Gefühle von prickelnder Spannung in der Haut und bringen keine Erleichterung; vielmehr wird die Hautentzündung nach dieser Eruption meistens gesteigert. Die Blasen sind mit einer serösen, gelblichen, bisweilen röthlichen, mehr oder weniger scharfen Flüssigkeit gefüllt; oft bersten dieselben schon am ersten Tage, worauf, durch die Einwirkung der Luft, gelbliche oder bräunliche, ziemlich harte Krusten gebildet werden, welche manchmal zu einer Lage von ziemlicher Dicke über einander sich thürmen; denn leicht dauert die Absonderung corrodirender Flüssigkeiten unter den Schorfen fort, und durch das Stagniren derselben wird die Reizung nicht wenig vermehrt. In seltenen Fällen sah man die Flüssigkeit aus den Blasen resorbirt werden, so dass diese als leere Hülsen zurückblieben; dieses geschieht nur, bei sehr rasch fortschreitender Zertheilung, unter reichlichen Schweissen und dem Abflusse eines Urines mit puriformem Sedimente. — Die sogenannte räudige Rose (*E. scabrum, crustosum*) ist weiter nichts, als ein Folgezustand der Blasenrose, indem nämlich, nachdem die Blasen am 1. — 2. Tage geplatzt sind, die in ihnen enthaltene serös-lymphatische Flüssigkeit coagulirt und Krusten bildet; dieselben werden um so hellfarbiger, je dünner sie sind, wogegen die dickeren eine braune, selbst schwärzliche Farbe annehmen. Diese bisweilen sehr hart werdenden Krusten können viel dazu beitragen, die Spannung der Haut zu vermehren, und die unterhalb stockende corrodirende Flüssigkeit gibt leicht zu bösen Verschwärungsprozessen Veranlassung.

Man hat auch noch die ödematöse und die skirrhöse Rose als besondere Formen der Krankheit aufgestellt; aber, wie es scheint, mit Unrecht, indem diese Varietäten eher als besondere Ausgänge der Rose zu be-

trachten sind. Von der Blasenrose finden allerdings gewisse Uebergänge zu der ödematösen Form statt; nur mit dem Unterschiede, dass in der letzteren allgemeine Infiltration des Zellgewebes des erkrankten Theiles mit serösen Flüssigkeiten erfolgt ist, wodurch der Antrieb der Säfte nach einzelnen Punkten, daher die Blasenbildung, nothwendig erschwert werden muss. Eben so gibt es Mittelglieder zwischen der ödematösen und der sogenannten skirrhösen Rose, indem mehr plastische Exsudationsproducte mit dem Zellgewebe theilweise zu einer Masse verschmelzen. Daher ist es auch zu erklären, warum nach öfteren Recidiven, überhaupt bei der habituellen Rose, die Neigung zum Oedem, oder zur Induration, oder endlich zu einem aus beiden gemischten Zustande constant und ein- für allemal zugegen seyn kann.

Nachdem nun die rosenartige Hautentzündung vollständig ausgebildet ist, dauert der fieberhafte Zustand, mit einem katarrhalischen, sehr selten mit einem rheumatischen, fast am häufigsten mit einem gastrisch-katarrhalischen Charakter, mit geringerer oder grösserer Heftigkeit fort. Nicht immer richtet sich der Grad des Fiebers nach der Intensität oder Ausbreitung der Hautaffection; doch bleiben die Remissionen ausgezeichnet, so lange der einfache Verlauf der Krankheit sich erhält. Viele Patienten haben ein recht ausgesprochenes Gefühl von Unwohlseyn, sind unruhig, verdrossen, klagen über grosse Ermüdung oder mancherlei schmerzhafte Empfindungen in den Gliedern, über unangenehmen Geschmack und Uebelkeit, haben meistens eine belegte Zunge und erbrechen sich nicht selten zu wiederholten Malen; der Puls ist frequent, voll, zuweilen etwas unterdrückt und unregelmässig. So lange die Krankheit im Zunehmen begriffen ist, hält auch die brennende Trockenheit der mit der Rose behafteten Stelle an; ausserdem werden bei der Steigerung des entzündlichen Hautleidens leicht die benachbarten, bisweilen selbst entfernter gelegene Drüsen schmerzhaft und beginnen zu schwellen. Wenn grosse Präcordialangst sich einfindet, der Kopfschmerz anhaltend und zugleich heftiger wird, wenn überdiess, bei unerträglichem Durste, die dürre Trockenheit der Zunge immer zunimmt, so ist eine böse Wendung der Krankheit zu befürchten. Eben so bedeutungsvoll ist das plötzliche Sinken der Hautgeschwulst bei ungeschwächter Heftig-

keit des Fiebers. Der herrschende epidemische Charakter ist in dieser Hinsicht von dem allerwichtigsten Einflusse, und leicht wird dadurch, namentlich in den Sommermonaten, bei gastrischer Complication, unter der Mitwirkung eines unpassenden Heilverfahrens, so wie dann, wenn geschwächte und bereits heruntergekommene Individuen ergriffen worden sind, — der Grund zur Ausbildung einer septisch-typhösen Krankheitsform gelegt; doch vermag eine solche nur selten bis zur Höhe der Contagiosität sich zu entwickeln, denn die allgemeine Lähmung macht unter solchen Umständen zu rasche Fortschritte, und der zugleich erfolgende brandige Destructionsprozess an dem von der Rose ergriffenen Theile muss die Erzeugung eines belebten Contagiums ganz ungemein erschweren; zudem werden nur selten viele, auf diese Weise an der Rose leidende Individuen in Spitälern zusammengedrängt. — Mit einer anderen Gefahr droht der metastatische Charakter der Rose, welcher freilich bei den höher entzündlichen Formen am wenigsten zu befürchten ist. Es können dadurch (besonders nach Erkältung, nach Gemüthsbewegungen, bisweilen ohne alle Veranlassung) plötzlich Metaschematismen der übelsten Art gebildet werden, indem die Rose von der Haut verschwindet, wogegen innere Organe meistens von der heftigsten Entzündung befallen werden (*E. retrogradum*). Vorzugsweise sind die serösen Membranen in allen drei Cavitäten und die Gastrointestinal- und Bronchialschleimhaut diesen stürmischen Angriffen unterworfen. Wird das Gehirn angegriffen (was jedoch oft in Folge unmittelbarer Fortsetzung der Hautentzündung nach innen geschieht), so werden die Augen funkelnd, es stellen sich wilde Delirien und Erbrechen ein, der Puls wird hart und vibrirend. Unerträgliche Gluth, Oppression und Angst deuten auf das Ergriffenseyn der Brustorgane hin; auch entsteht manchmal eine schnell tödtlich werdende Bräune. Beim Befallenwerden des Abdominalsystemes stechen vorzugsweise die Symptome der acuten Enteritis hervor.

Bei der günstigen Entscheidung der Krankheit (*E. benignum*) wird in der Regel das Fieber zuerst durch seine eigenthümlichen Krisen entschieden, worauf später die gänzliche Zertheilung der Hautaffection sich anschliesst. In sehr milden Fällen kann schon am 5. — 7. Tage die Krise beginnen; aber nicht selten

kehrt das Fieber wieder zurück und wird, trotz der schon begonnenen Abschuppung, erst am 9.—11. Tage gänzlich verscheucht; in manchen Fällen geschieht dieses sogar erst gegen den 14., 16. oder 20. Tag. Bisweilen geht vermehrtes allgemeines Uebelbefinden, mit Frösteln und einer gewissen Angst, durch mehrere Stunden der entscheidenden Krisis voran. Als kritische Ausleerungen sind vorzugsweise reichliche Schweisse und vermehrte Urinsecretion, mit puriformem Sedimente in demselben, zu nennen; bei jüngeren Individuen kommt auch Nasenbluten vor, und wo gastrische Complication stattfand, fehlen selten fäculente, flüssigere Darmausleerungen. — Während dessen bleibt aber immer ein etwas gereizter allgemeiner Zustand zurück, und bis der Desquamationsprozess der Epidermis vollendet ist, erhält sich auch eine gewisse Neigung zu Rückfällen. Diese Abschuppung ist das niemals ausbleibende Zeichen von der gänzlichen Zertheilung der zu ihrer Reife gelangten Rose. Schon einige Zeit vorher lässt die Spannung nach und die Röthe der Haut wird mehr bleich oder gelblich; oft ist schon am 5.—6. Tage der Krankheit die Anschwellung in dem Grade vermindert, dass die Epidermis eine Menge von kleinen Runzeln bildet. Die Desquamation ist in manchen Fällen mit sehr lästigem Jucken verbunden und kann, wenn bedeutende Krustenbildung erfolgt war, 7 — 14 Tage fortdauern; nach der Kopfrose ist oft auch Ausfallen der Haare damit verbunden. Selten geschieht es, dass auch entfernte Hautpartieen an diesem Abschuppungsprozesse Antheil nehmen; so z. B. beobachtete Marcus nach einer Rose am Fusse allgemeine Abschilferung der Epidermis am ganzen Körper; ein langsamer vor sich gehender und daher weniger merkbarer Prozess der Art scheint häufiger stattzufinden. Ist die Rose vor ihrer Reife von der Haut verschwunden, so fällt die Desquamation meistens ganz weg. Uebrigens geschieht dieselbe beim *E. laevigatum* gewöhnlich kleienförmig, beim *E. bullosum* in grösseren Fragmenten, worauf dann gern eine nochmalige Abschilferung nachfolgt.

Wenn die Rose nicht vollständig ausgebildet, oder nicht vollkommen zertheilt worden ist, so nimmt dieselbe einen mehr oder weniger abweichenden Charakter an, nach dessen Verschiedenheit man verschiedene Formen der Krankheit selbst angenommen hat. Folgende

Zustände sind hier zu berücksichtigen: *a*) Das **Oedem** (*E. oedematosum*, *oedematodes*, *lymphaticum*). Man muss drei Arten des Vorkommens desselben von einander unterscheiden: *α*) *Oedema posthumum.* Als Folgeübel der Rose bleibt ödematöse Geschwulst des befallenen Theiles zurück, namentlich dann, wenn die Perspiration der entzündeten Hautgegend durch warme, erschlaffende Fomentationen ganz verhindert worden ist. Bisweilen nimmt die Rose von selbst und, namentlich bei kachektischen Individuen, nicht selten sehr frühzeitig diese Beschaffenheit an. Es erhebt sich dann eine blassrothe, halb durchsichtige, beinahe gleichförmige Geschwulst, welche sich weich und teigig anfühlt und durch den Fingerdruck einen grubenförmigen Eindruck annimmt. Manchmal ist jedoch ein ziemlich hoher Grad von Entzündung mit diesem Oedeme verbunden, und es ist sogar der Ausgang in Brand zu befürchten, wenn unter solchen Umständen die Haut eine livide Färbung annimmt, oder, mit zunehmendem Schmerze, durch rothe, flammige oder gestrahlte Streifen ausgezeichnet wird. *β*) *Erysipelas oedematosum primarium s. stricte sic dictum.* Es bildet sich nur leichte, sehr oberflächliche erysipelatöse Entzündung aus, welche, vom Anfange an, mit bedeutender Infiltration des Zellgewebes der Haut durch seröse Flüssigkeiten verbunden ist. Durch den hohen Grad der plötzlich eingetretenen Congestion nach der Haut ist nämlich ein so gereizter Zustand derselben veranlasst worden, dass das Einsaugungsvermögen beinahe gänzlich darniederliegt. In seltenen Fällen kommt bei schwächlichen und zugleich reizbaren Individuen dieser Zustand über grosse Flächen des Hautorganes verbreitet vor, und ist dann wohl selbst durch verminderte Urinsecretion ausgezeichnet. In den gewöhnlichen Fällen wird meistens bald Zertheilung gewonnen. *γ*) *Erysipelas oedematosum secundarium, Oedema calidum seu Oedema erythematosum.* So nennt man eine besondere Form der Hautwassersucht, welche durch einen gereizten, congestiven Charakter ausgezeichnet wird. Gewöhnlich ist das Oedem zuerst vorhanden, und erst später gesellt sich nicht sowohl erysipelatöse, wie vielmehr erythematöse Röthung der Haut dazu; indessen kann die Hautentzündung sehr intensiv werden, wenn dieselbe durch topische Reizmittel oder durch Scarificationen an ödematösen Theilen veranlasst worden ist.

Diese Affection kann an allen Theilen des Körpers, vorzüglich aber da sich ausbilden, wo die Haut weich und faltenreich ist; daher an den Augenlidern, am Unterleibe, dem *Scrotum* und den *Labiis pudendi,* auf der Dorsalfläche der Hände; aber auch an den abhängigsten Theilen, an den Unterschenkeln zeigt sie sich nicht selten, und man kennt die oft sehr hartnäckige ödematöse Röthe der unteren Extremitäten bei Frauen, deren Katamenien in Unordnung sind. Bei heftiger Anspannung der Haut kann das Uebel sehr schmerzhaft werden und selbst in Brand übergehen. — *b*) Die Verhärtung (*Induratio erysipelatosa, Erysipelas scirrhodes*). Das Zellgewebe des erkrankten Theiles wird mit gerinnbaren Flüssigkeiten erfüllt, welche dasselbe endlich zu einer Masse verbinden, wodurch eine hartnäckige, durch mannigfache Functionsstörungen quälende Beschwerde veranlasst werden kann. Ein solcher Ausgang kann durch Erkältung oder durch die locale Anwendung von adstringirenden Substanzen hervorgerufen werden; aber am häufigsten gesellt sich die Induration zu der habituellen, einem sehr trägen Zertheilungsprozesse unterworfenen Rose. Von dieser Form ist das sogenannte *Erysipelas nodosum* zu unterscheiden, dessen Verlauf folgender ist: Die Erkrankten empfinden plötzlich sehr heftige Schmerzen in irgend einem Theile, besonders an den unteren Extremitäten; die Haut daselbst nimmt eine bläulichrothe Farbe an, ist etwas angeschwollen, sehr gespannt und äusserst empfindlich gegen Berührung. Nach dem Verlaufe einiger Tage fühlt man unter der Haut kleine, etwa linsenförmige Anschwellungen oder Knoten, welche von einander getrennt und etwas beweglich sind. Bevor dieses geschieht, soll die Affection bisweilen plötzlich von einem Theile auf den anderen übergehen. Einige Aerzte haben dabei an Complication der Rose mit der Krätze, andere an etwas Syphilitisches gedacht. Höchst wahrscheinlich ist nur eine gewöhnliche, aber besonders heftige Rose zugegen, mit der Entzündung und Anschwellung der lymphatischen Drüsen verbunden ist. — Die einmal vollständig ausgebildet gewesene Rose, namentlich diejenige, welche gastrischen Ursprunges ist, oder in Folge eines gastrischen Ausgleichungsprozesses sich bildete, begründet gern die Neigung zu Recidiven. Sie befällt dann oft nach den leichtesten Veranlassungen, manchmal dagegen mit einer gewissen Periodicität, und

kann zuletzt mit ihren verschiedenen Ausgangsformen so genau verschmelzen, dass die Hautreizung in einem gewissen Grade immer fortdauert und nur von Zeit zu Zeit stärker angefacht wird (*Erysipelas habituale, periodicum, chronicum*). Auf diese Weise entstehen Massenwucherungen im Zellgewebe der Haut, mit Oedem, Induration oder mit beiden verbunden. Nach der habituell gewordenen Blatterrose (aber auch nach der verkehrten Behandlung dieser Form) bleiben gern, besonders wenn dieselbe an den Unterschenkeln vorkommt, hartnäckige Excoriationen zurück, aus denen eine puriform-lymphatische Materie aussickert, welche hin und wieder Schorfe bildet. Kommt dazu noch eine allgemein dyskrasische Constitution, so können die widerspenstigsten Geschwüre und böse herpetisch-pemphiginöse Ausschlagsformen veranlasst werden. Im Greisenalter werden solche chronische rosenartige Uebel leicht die Quelle sehr grosser Beschwerden (*E. senum*). Indessen macht H. Wolff auf eine acute Form der Rose aufmerksam, von welcher alte Leute plötzlich, unter heftigem Fieber und mit Gehirnaffectionen, befallen werden (Gräfe und Walther, Journal. Bd. VIII. St. 1).

2) Die zusammengesetzte Rose (*E. compositum, complicatum*). Sowohl durch Zusammensetzung oder durch blosse Steigerung der Entzündung, durch welche der rosenartige Charakter, wenn nicht verdrängt, doch bedeutend modificirt wird, — als auch durch wirkliche Complication, die vorzüglich aus dem Charakter des Fiebers erkannt wird, kann unsere Krankheit eine verschiedenartige Gestaltung annehmen und die Gefahr derselben bedeutend vermehrt werden. Diese Art des Vorkommens verdient daher eine ausführlichere Charakteristik:

a) Die entzündliche Rose (*E. phlegmonosum, phlegmonodes*). Die rosenartige Hautentzündung nimmt bald den phlegmonösen Charakter an und dringt in die Tiefe. Demgemäss erscheint die Röthe sehr intensiv und weicht kaum momentan dem Fingerdrucke; die Geschwulst ist mehr umschrieben, erhabener und härter; nur im ersten Anfange nimmt dieselbe einen Eindruck an, wird aber bald prall und gespannt. Der heftige, klopfende Schmerz geht bestimmter von einem Punkte aus und wird durch den geringsten Druck vermehrt; dringt die Entzündung sehr in die Tiefe,

so vermag die geringste Bewegung des Gliedes den Schmerz bis zum Unerträglichen zu steigern; dieses ist auch dann der Fall, wenn, wie nicht selten an den Extremitäten, die Anschwellung der tieferen Zellgewebeschichten durch aponeurotische Ausbreitungen mechanisch verhindert wird. Oft ist schon von vorn herein Entzündung der Lymphgefässe deutlich zugegen und die Lymphdrüsen sind mehr oder weniger geschwollen. Am häufigsten bildet sich die entzündliche Rose im Gesichte, an den weiblichen Brüsten und an den Extremitäten (bisweilen in der Gegend der Gelenke) aus. Natürlich bleibt die Hautreizung hier auf das Bestimmteste fixirt und ist keiner Metastase unterworfen. Sehr selten entscheidet sich die Krankheit bis zum 7. Tage, ist aber vorzugsweise geneigt, einen zerstörenden Eiterungsprozess zu begründen. Dieser beginnt oft schon am 5. — 7. Tage, in anderen Fällen später, und wird durch herumziehende Schauer angekündigt, worauf die Geschwulst sich senkt, die Spannung sich vermindert und die Haut weich und pastös zu werden anfängt. Unter noch unglücklicheren Verhältnissen werden schon am 2. — 3. Tage violette Flecke auf der entzündeten Fläche sichtbar, von denen Phlyktänen emporschiessen, welche rasch sich vermehren. — In den meisten Fällen wird diese Form der Rose von einem heftigen, entzündlichen Fieber begleitet, welches mit einem, wohl mehrere Stunden anhaltenden Schüttelfroste beginnt, worauf glühende Hitze, mit einem frequenten, harten und contrahirten Pulse und bedeutendem Kopfschmerze, trockener Zunge, nicht zu stillendem Durste, nicht selten auch mit öfterem Erbrechen, nachfolgt; manchmal kommt Nasenbluten vor, und bisweilen gesellen sich zum Kopfweh zunehmender Sopor oder Delirien; dann hat die Krankheit einen sehr hohen Grad erreicht, und der immer noch harte und frequente Puls fängt an kleiner zu werden. In mehreren Fällen war dieses Fieber durch profuse Schweisse ausgezeichnet, die aber offenbar den Zustand nur verschlimmerten. Sehr oft hat das deutlich entzündliche Fieber einen gastrischen Nebencharakter, und von einer anderen Seite kann mit der heftigsten entzündlichen Rose eine typhöse Fieberform verbunden seyn (*In erysipelate phlegmonoso, cum inflammatione licet manifesta, nervosa tamen interdum febris observatur.* P. Frank). Ueberhaupt ist der herrschende Krankheitscharakter von grossem Einflusse.

Der entzündliche Charakter vermag aber auch eine solche Höhe zu erreichen, dass gleichzeitig mit der intensiven Hautentzündung auch in inneren Organen schwere Entzündungsprozesse sich ausbilden. Léveillé beobachtete bei einem 74jährigen Manne eine sehr acute Gesichtsrose in Verbindung mit Croup; doch hatte sich die Hautentzündung zuerst entwickelt. Der Kranke hustete bis zum Tode einzelne membranöse Concretionen aus, und bei der Section fand man eine dichte, zähe, fest anhängende Pseudomembran, die vom Kehlkopfe durch die Luftröhre und bis zur zweiten Bifurcation der Luftröhrenäste sich fortsetzte (Gerson und Julius, Magazin. 1828. Hft. 3. S. 680). Ferro und Raggi sahen die Rose mit dem heftigsten entzündlichen Fieber und mit peripneumonischen Symptomen beginnen. Es kann endlich vorkommen, dass, nach kaum erfolgter Andeutung zur Rose, diese plötzlich verschwindet, um der heftigsten inneren Entzündung Platz zu machen; namentlich ist mehremal nach einem nur flüchtigen rosenartigen Anfluge auf der Haut die gefährlichste Peripneumonie beobachtet worden (Ozanam, *Hist. gén.* T. V. p. 226). Das in dieser Form der Rose gelassene Blut zeigt die nämlichen Eigenschaften, die dem Blute in entzündlichen Krankheiten überhaupt zukommen; es coagulirt in der Regel schnell, zeigt aber eine Speckhaut. — Die entzündliche Rose wird am häufigsten im Winter, auch im Frühjahre, beobachtet und befällt sehr gern fette, aber sonst blühend aussehende Individuen, zumal wenn dieselben spirituösen Getränken sehr ergeben sind; durch feuchte und fettige Localmittel kann auch eine einfache Rose bis zu dieser Höhe gesteigert werden. — Der Eiterungsprozess in dem Verlaufe der Rose muss genauer betrachtet werden. Fast immer gestaltet sich derselbe als ein jauchiger Verschwärungszustand, der nicht selten mit ödematös-purulenter Infiltration des Zellgewebes und mit brandiger Verderbniss verbunden auftritt. Rust hat behauptet, dass das wahre *Erysipelas* niemals zur Vereiterung komme. Freilich wird man in der einfach und normal verlaufenden Krankheit dieselbe nicht beobachten, obgleich auch hier, nach erfolgter Blasenbildung, oberflächliche Excoriationen sehr gewöhnlich sind; wenn aber die rosenartige Entzündung den phlegmonösen Charakter erreicht, besonders wenn eine, colliquativen Zuständen günstige Con-

stitution stattfindet, so vermag in der That das ganz echte *Erysipelas* in Vereiterung überzugehen. Schon Hippokrates erklärt es für sehr bös, wenn Eiterung oder Brand (ἐκπύησις ἢ σηπεδὼν) nach der Rose sich bilden (*Aphor*. Sect. VII. nr. 20.). Ich beobachtete bei einer nach heftigem Schreck entstandenen Rose, die eine vierzigjährige Frau von entschieden galliger Constitution betraf, dass die schnell zum höchsten Grade der Entzündung gesteigerte Hautaffection zu profuser, jauchiger Verschwärung Veranlassung gab, mit dem Erfolge, dass die Haut, in ihrer ganzen Dicke, fast siebförmig perforirt wurde. Friedreich sah in Folge einer vernachlässigten Rose am rechten Schenkel Eiterung entstehen; der Eiter hatte sich unter der ganzen Schenkelbinde bis in die Gegend der Wade verbreitet und zwei Oeffnungen nach aussen sich gebahnt. Strack beobachtete eine epidemische Rose, welche keine Zertheilung zuliess und tödtlich endigte, wenn es nicht zur Eiterung kam (*Act. Mogunt*. T. I. p. 321.). Eiterung nach der Rose bildet sich also nur dann, wenn die Entzündung den phlegmonösen Charakter angenommen und dem Zellgewebe unter der Haut sich mitgetheilt hat. Auch nach den Beobachtungen von Lawrence entsteht keine Eiterung, so lange die Entzündung auf die Haut beschränkt bleibt; bei der einfachen Rose sey aber die *Tela cellulosa cubcutanea* meistens viel zu wenig ergriffen, um Eiterbildung gestatten zu können. Unter diesen Umständen bildet sich sehr selten ein eigentlicher Eiterherd, sondern, wie schon erinnert wurde, serös-puriforme Infiltration des Zellgewebes, oft in sehr weiter Ausdehnung. Nur bisweilen ist die Entzündung an einer Stelle so intensiv geworden, dass die Rose mit dem Zustandekommen eines wirklichen Abscesses unter der Haut sich endigt. Im Anfange wird nur ein eiweissstoffiges, matt-, bisweilen fast milchfarbiges Serum im Zellgewebe verbreitet, so dass Gegenden, wo dasselbe sehr locker ist, z. B. die Augenlider, eine milchweisse Farbe darbieten; diese Flüssigkeit kann allmälig gelb, dicker und eiterähnlich werden. Am häufigsten ist sie indessen aus seröser und eitriger Materie gemengt, indem nur im ersten Anfange einzelne, selten umschriebene Abscesse sich zu bilden angefangen hatten, deren Inhalt, in Folge der allgemeinen serösen Infiltration, bald nach allen Richtungen verbreitet wird; mit einem Worte,

es ist *Oedema purulentum* entstanden. Diese dünne, jauchige und scharfe Flüssigkeit bahnt sich nun im Zellgewebe immer neue Wege, senkt sich in die Interstitien der Muskeln ein, ruft allenthalben Entzündung hervor und vermag das Zellgewebe in der Tiefe bis zu den Aponeurosen zu zerstören. Die entzündete Haut wird von der unterhalb liegenden *Tela cellulosa* getrennt und endlich an mehreren Punkten perforirt. Auf diese Weise werden üble Geschwüre gebildet, aus denen eine stinkende bräunliche Feuchtigkeit ausfliesst, die nicht selten, in der Form von fadenartigen Bildungen, einzelne Partieen des mortificirten Zellgewebes mit sich führt. Zuletzt werden Fistelgänge, oft in den verschiedensten Richtungen, veranlasst, und durch das Auseinanderdrängen des Zellgewebes das Entstehen weiter Sinuositäten begünstigt; zugleich können die Knochen cariös werden, bis endlich der Kranke, unter dem heftigsten Zehrfieber, der allgemein gewordenen sphacelösen Colliquation unterliegt. Die Producte des Zerstörungsprozesses haben offenbar sehr deletere Eigenschaften angenommen, und bekanntlich starb White in Dublin, nachdem er sich bei der Eröffnung eines erysipelatösen Eitergeschwüres mit der Lancette verwundet hatte. Oft wird eine sehr genaue Untersuchung erforderlich, um die einzelnen in der Tiefe liegenden, oft sehr entfernten Infiltrationsabscesse zu entdecken. In günstigen Fällen bilden sich, bisweilen erst nach vielen Wochen, harte, callöse Narben, welche mancherlei Störungen bedingen und selbst die Bewegungen erschweren können. An den Füssen bleiben leicht hartnäckige chronische Geschwüre zurück, und sogar bei übrigens gesunden Individuen erhält der erkrankte Theil erst nach langer Zeit seine vorige Lebensfülle wieder. Was man von Schorfen erzählt, die wohl Monate lang festsitzen bleiben und bei Versuchen, sie abzureissen, Blutung erregen sollen, bezieht sich wohl grösstentheils auf oberflächliche, durch die sogenannte Blatterrose bedingte Excoriationen. In seltenen Fällen wird der Eiterung der Rose dadurch vorgebeugt, dass mehrere Furunkel von der entzündeten Fläche sich erheben; häufiger geschieht es, dass bei dem einfacheren *Erysipelas* der Desquamationsprozess so lange mit Hartnäckigkeit zögert, bis Furunkelbildung erfolgt ist.

b) Die gastrische Rose (*Erysipelas gastricum*). Sehr häufig gesellt sich der gastrische Charakter erst

nach einiger Zeit zu der Hautaffection, ohne dass man deshalb nöthig hätte, eine durch dieselbe bedingte Gastroenteritis anzunehmen, indem das gastrische Leiden in solchen Fällen offenbar durch lange Zeit als ein consensuell hervorgerufenes betrachtet werden muss, oder auch durch blosse Diätfehler veranlasst wurde; doch gesellen sich fast zu jeder sehr schmerzhaften Rose gastrische Symptome. Aber auch durch die herrschende gastrische Constitution können, vorzugsweise in den Sommermonaten, gallig-gastrische Fieberformen entstehen, in welchen oft die allgemeine Irritation zugleich auf die Haut unter der Form der Rose reflectirt wird (*E. biliosum*). Endlich in einem dritten Falle wird in Folge von specifischen gastrischen Secretionen, höchst wahrscheinlich unter Mitwirkung des Nervensystemes, die Rose hervorgerufen. Vermöge dieser Entstehungsweise können gewisse Individuen sehr oft von der Rose heimgesucht werden, so dass diese, wie bei anderen die Nesselsucht, nach der geringsten Veranlassung sich ausbildet. Bei tiefer begründeten gastrischen Ursachen (welche besonders im Lebersysteme aufzusuchen sind) fällt diese Varietät mit dem *Erysipelas habituale* zusammen. — Die Hautentzündung erreicht in der gastrischen Rose selten den höchsten Grad, obwohl dieselbe oft als *E. bullosum* auftritt. Die Röthe schimmert hier vorzugsweise ins Gelbliche, oft bietet auch das Gesicht, in der Umgebung des Mundes und der Augen, eine gelbliche Färbung dar, und die Zunge ist mit einem gleichfarbigen Ueberzuge bedeckt; damit sind meistens andere gastrische Symptome, übelriechendes Aufstossen, Stirnkopfschmerz u. s. w. verbunden; der Puls pflegt frequent, voll und weich zu seyn. Unter sehr günstigen Verhältnissen wird schon nach einigen Tagen durch mässige Diarrhöe die Genesung vorbereitet. Doch hat man auch beobachtet, dass die Hautentzündung sehr bedeutend werden und selbst in Eiterung übergehen konnte.

c) Die typhöse Rose (*Erysipelas typhosum, nervosum*). Merkwürdig ist es, dass der adynamische Zustand in dieser Krankheit oft nur vorübergehend auftritt, indem mehrere Tage hinter einander die höchste Schwäche zugegen seyn kann, worauf unerwartet Kräfte und Energie zurückkehren und die Rose völlig normal verläuft. Es verräth dieses deutlich, dass ein Prozess im Blute stattgefunden haben muss,

welcher deprimirend auf das Nervensystem einwirkte und erst dann beendigt wird, wenn durch die vollständige Ausbildung der Hautreizung das Blut des Fremdartigen in der Richtung nach aussen hin sich entledigt hat. Nicht selten bildet aber erst im Verlaufe der Rose der *Status nervosus* sich aus, was theils durch die individuelle Anlage, theils durch ein dem vorigen entgegengesetztes Verhältniss begünstigt werden kann. Der Puls wird dabei kleiner, ist aber nicht übermässig frequent; die Hautreizung will sich nicht gehörig fixiren; daher sind Schmerz und Röthe sehr gering, oder verschwinden wohl gänzlich, verändern leicht die Stelle und verlassen nicht selten das Hautorgan plötzlich, um dagegen in inneren Theilen Zustände von Reizung hervorzurufen. In den meisten der grösseren Epidemieen des Erysipelas ist eine grosse Annäherung an diesen Charakter beobachtet worden; doch gewöhnlich auf die Weise, dass mitten unter den Erscheinungen des *Status nervosus* die Rose erst sichtbar zu werden anfängt; die Hautröthe erhält bald einen lividen Anstrich, und oft genug bilden sich brandige oder phagadänische Geschwüre aus, während ein septisch-typhöses Allgemeinleiden immer deutlicher hervortritt. Bei sehr Vielen kommt es gar nicht zur Entstehung der Rose, anstatt deren, vom Anfange an, die Symptome einer typhösen Lungen- oder Unterleibsentzündung oder der brandigen Bräune u. s. w. in den Vordergrund treten (*Assez souvent, alors, l'est moins à la peau que sur les organes intérieurs que l'exanthème se fixe, comme si le défaut de forces ne permettait pas qu'il pût parvenir jusqu'à l'enveloppe extérieure;* Foderé, *Leç.* T. III. p. 351).

d) Die brandige oder faulige Rose (*Erysipelas septicum, malignum, gangraenosum, sphacelosum*). Oft sind die Erscheinungen dieser Form, vom Hause aus, mit dem septisch-typhösen Zustande verbunden; ausserdem besitzt aber auch eine jede in hohem Grade entzündliche Rose grosse Neigung zum Uebergange in Brand, die wiederum nicht wenig durch die besondere Körperbeschaffenheit unterstützt werden kann. Man muss daher eine mehr gangränöse und eine sphacelöse Form des brandigen Erysipelas von einander unterscheiden. — Bei sehr heftig entzündeter Rose wird die Haut oft bläulich gefärbt, und auch aus anderen Merkmalen erkennt man die allmälige Annäherung an den gangränösen Zustand. Dieser ist schon im Anzuge,

wenn an einzelnen Stellen, unter trügerischer Abnahme der Schmerzen, missfarbige, schwärzliche Flecke, so wie livid-geröthete Streifen, mit Blut oder mit scharfem Ichor gefüllte Blasen, oder bräunliche, schwappende Erhebungen der Haut sichtbar werden, welche bald bersten und eine dünne, sehr übelriechende, mit eiweissartigen Flocken vermengte Jauche ergiessen; denn in den meisten Fällen haben sich brandige Destruction und phagadänische Verschwärung mit einander vereinigt. Bisweilen bleibt der Brand auf einzelne Punkte beschränkt, oder überschreitet wenigstens nicht die Grenzen der entzündeten Hautpartie. In anderen Fällen dringt die Zerstörung nicht blos in die Tiefe, sondern frisst auch in seitlicher Richtung immer weiter um sich, so dass eine offene, putride Geschwürsfläche von sehr grossem Umfange entstehen kann. Oft wird im Anfange die mit der Rose behaftete Stelle in ihrer ganzen Ausdehnung bleiartig gefärbt und an den Rändern ödematös, worauf dann die Epidermis losgetrennt wird. Man sieht dann eine ödematöse Geschwulst, welche beim Betasten wenig widerstrebend ist und eine rothe, an den Rändern ins Citronengelbe übergehende Farbe hat. Auf ihr erheben sich kleine, mit röthlichem Wasser gefüllte Phlyktänen, die sich vervielfachen, zusammenfliessen, platzen und die Lederhaut nackt und mit schwarzen, auf missfarbigem Grunde zerstreuten Flächen zurücklassen. Bisweilen zeigen sich die Phlyktänen auf kleinen unregelmässigen Geschwüren der Haut, welche eine jauchige Flüssigkeit geben und sehr bald brandig werden. Gewöhnlich bilden sich gleichzeitig eine oder mehrere brandige Phlegmonen in dem unter der Haut liegenden Zellgewebe (Gendrin, Anat. Beschr. d. Entzünd. Th. I. S. 380). — Dieser Ausgang kann durch den epidemischen Charakter, aber auch durch schlechte Behandlung herbeigeführt werden. Bisweilen tritt diese Form der Rose zu septischen und scorbutischen Krankheiten, gedeiht überhaupt in einer verdorbenen Hospitalluft. Schwache, sehr erschöpfte, syphilitische und überhaupt kachektische Individuen, Greise und Neugeborne sind ihr ebenfalls unterworfen. Am häufigsten beobachtet man sie an den unteren Extremitäten, so wie am *Scrotum, Praeputium* und den *Labiis pudendi*, nachdem diese Theile hydropisch angeschwollen waren. Bei schwerem Allgemeinleiden kann die Rose schon am 2. — 3. Tage sphacelös zu

werden anfangen; gleichzeitig sinken die Kräfte bis zur gänzlichen Erschöpfung, und der delirirend-soporöse Kranke, in profusen Schweissen schwimmend und mit Petechieen bedeckt, liegt sich wund, und gibt dadurch zur Entstehung neuer Brandflächen Veranlassung. — Eine sehr bösartige Form der brandigen Rose, die schon am 2. Tage tödtlich wurde, beschreibt Hippokrates; der Fuss wurde roth und geschwollen, worauf schwärzliche Blasen sich bildeten; damit waren stürmisches Fieber und Delirien verbunden (*Epidem.* L. I. Sect. III. Histor. 9.). Fr. Hoffmann machte auf mehrere gefährliche Epidemieen der Art aufmerksam (*Med. rational.* T. IV. p. 303.). Fischer erzählt die Geschichte einer Frau, welche bei der Feldarbeit von grosser Ermattung und Angst befallen wurde. In der Nacht entstand Geschwulst des rechten Armes und am Vorderarme erhob sich eine schwärzlich-livide Phlyktäne. Unter den Erscheinungen eines typhösen Fiebers verbreitete sich die Geschwulst, allen Mitteln zum Trotze, bis an den Rumpf, und hatte den Tod zur Folge. Allerdings erinnert dieser Fall mehr an die *Pustula maligna.* Indessen weisen Schmidt und Fischer auf gewisse Analogieen hin, die zwischen der brandigen Rose und der schwarzen Blatter stattfinden; doch erinnert der letztere, dass bei der Rose der Karbunkel das Ende der Krankheit bestimme, und dass das typhöse Fieber vorangehe, wogegen bei der wahren schwarzen Blatter der Destructionsprozess zuerst vorhanden sey und erst nach einiger Zeit fieberhaftes Allgemeinleiden hervorrufe (Hufelands Journ. 1828. St. 6).

e) Die chronische Rose (*Erysipelas habituale, cachecticum*). Manche Individuen pflegen regelmässig im Frühjahre oder Herbste, oder, noch weit häufiger, beinahe alle Monate, an der Rose zu leiden, die in der Regel an und für sich nicht sehr heftig ist, auch, den Haupterscheinungen nach, bald zertheilt wird. Eine Zeitlang vorher fühlen solche Leute sich nicht recht wohl und behaglich, aber meistens tritt nach überstandener Rose eine mehr oder weniger auffallende Verbesserung des gesammten Gesundheitszustandes ein. Personen, die an Blutstockungen oder erschwerter Circulation im Pfortadersysteme leiden, sind hauptsächlich dieser habituellen Affection unterworfen, und bei Frauen, die an eingewurzelten Störungen der Menstruation leiden,

tritt dieselbe, oft ziemlich genau, um die den Katamenien entsprechende Zeit ein; auch Gichtkranke, bei denen im Frühjahre und Herbste die Rose sich einstellt, fühlen sich häufig auffallend erleichtert, ja, es kann unter diesen Umständen der eigentliche Gichtanfall beinahe ganz ausfallen; **Stoll** hat dieses Verhältniss der habituellen Rose zur arthritischen Dyskrasie sehr schön ins Licht gestellt (*Rat. medendi.* Vol. V. p. 436.). Eben so werden hartnäckige Hämorrhoidalkoliken, die chronische Mandelbräune, Kopfschmerzen, das *Asthma convulsivum* und selbst die Epilepsie durch periodische Anfälle der Rose bisweilen gänzlich verscheucht, oder doch bedeutend gemildert. Bekannt ist die merkwürdige Beobachtung von einer weit vorgerückten *Angina pectoris*, die durch eine brandig werdende Rose am Fusse auffallend erleichtert wurde (Samml. auserl. Abh. Bd. X. S. 156). Gewöhnlich befällt dieses habituelle Erysipelas das Gesicht oder die unteren Extremitäten, ergreift fast immer die nämliche Stelle und ist wenig zu Metastasen geneigt. Wenn im Gesichte immer die nämliche Wange ergriffen wird, so beginnt zuletzt das Auge dieser Seite zu erkranken (**Foderé**, *Leç.* T. III. p. 367). Bei kachektischen Greisen, die an Varicositäten der Extremitäten leiden, gibt die Rose leicht zu brandiger Verschwärung Veranlassung. Oft bleiben auch hartnäckige Geschwüre, zumal an den Unterschenkeln, zurück, welche mit Oedem, wohl auch gleichzeitig mit partieller Induration verbunden sind (*E. herpeticum*). Solche Exulcerationen sind bisweilen selbst durch sehr harte Ränder ausgezeichnet und bedingen, bei endlich beginnender Vernarbung, sogleich wieder aufs Neue die Entstehung rosenartiger Entzündung. Bei vorgerückten Jahren können dergleichen Zustände zuletzt sehr gefährlich werden und sogar zu skirrhösen Degenerationen Veranlassung geben. — Nach sehr oft wiederholten Anfällen der habituellen Rosen bildet sich in anderen Fällen ungeheure Anschwellung der ergriffenen Theile aus, indem dieselben verdickt und verhärtet werden, eine unebene Oberfläche darbieten und nur schwer zu bewegen sind (*E. tuberculosum*). Allmälig fangen nicht selten auch in anderen Körpergegenden die Drüsen an zu schwellen und hart zu werden. Manchmal wird auffallende Härte mit nur geringer Geschwulst, von blasser oder gelblich-schmutziger Röthe, in Verbindung mit mässiger Wärme, beobachtet;

dabei lässt sich die Haut nicht schieben, sondern liegt fest, als ob sie aufgeleimt wäre (Reil, Fieberlehre. Th. II. S. 383). Andral untersuchte den Körper einer 74jährigen Frau, die an der Schwindsucht gestorben war und in deren Lungen mehrere tuberculöse Excavationen gefunden wurden. Sie hatte vormals ein Geschwür am rechten Beine gehabt, welches seit dreizehn Jahren vernarbt war. Das krankhafte Glied hatte sich seit dieser Zeit ungewöhnlich entwickelt; es war aufgeschwollen, hart, und die runzliche Haut hatte grösstentheils eine falbe, braune Farbe; an einer Stelle war dieses Braun dunkler und fast schwarz (Grundriss d. anat. Pathol. Th. I. S. 129). A. Martini beschreibt den endlichen Uebergang eines Erysipelas in eine knollenartige Ausschlagsform (*Dissert. rariorem erysipelatis exitum elephantiasin simulantem sistens.* Leipzig 1824). Die asturische Rose, ein hartnäckiges, oft durch die ganze Lebenszeit sich erhaltendes Uebel steht gewissermassen zwischen dem *Erysipelas* und der *Lepra* in der Mitte. Die Charaktere der noch nicht so weit gediehenen, aus der Rose sich entwickelnden chronischen Hautreizung hat Gendrin sehr genau angegeben: Das geröthete, etwas missfarbige und eingespritzte Hautgewebe ist verhärtet; denn durch Druck wird es nicht blass. Die Epidermis stösst sich in kleienartigen Schuppen ab und erneuert sich ununterbrochen. Bisweilen bildet sie trockne Schuppen, welche sich in Blättchen absondern, und in einigen Fällen sammelt sich unter diesen Schuppen eine klebrige, eiterförmige Flüssigkeit, welche aus der entzündeten Lederhaut ausschwitzt (Anat. Beschr. d. Entzünd. Th. I. S. 362).

3) Nach der Verschiedenheit des Sitzes ist die Rose mit eigenthümlichen Symptomen, so wie mit grösserer oder geringerer Gefahr verbunden. Wir müssen daher einige dieser Differenzen genauer beschreiben:

a) Die Gesichtsrose (*Erysipelas faciei*; *Ἐρυσίπελας προσώπου*; dagegen ist *τὸ ἔρευθος προσώπου* das plötzliche und vorübergehende Erröthen, *ἐρυθροπρόσωπος* die anhaltende und bleibende Röthe des Gesichtes). Diese Varietät ist gar nicht selten und wurde sogar von Bromfield zwei Jahre hindurch epidemisch beobachtet. Meistens geht heftiges Fieber voran, die Kranken deliriren, athmen ängstlich und keuchend, klagen oft über heftiges Kopfweh und über eine lästige

Schwere in der Zunge; ein Gefühl von Spannung setzt sich längs der Jugulargefässe nach der Ohren- und Wangengegend fort und verbindet sich allmälig mit einem brennenden Schmerze in dieser Gegend. Schon Hippokrates bestimmte, dass in fieberhaften Krankheiten Röthe, nach vorangegangenem Schmerze in der Gegend der Ohren, die Gesichtsrose verkündige (*Coac. Praenot.* Sect. II. nr. 79.). Gewöhnlich beginnt nun die rosenartige Entzündung in der Gegend des Ohres der einen Seite, auf einer Wange, oder an der Nasenspitze, breitet sich aber nicht selten von da auf die Stirn, den behaarten Theil des Kopfes und auf die andere Seite des Gesichtes aus, oder kriecht, hinabsteigend, am Halse weiter fort. Sehr oft bleibt die Entzündung auf die eine Gesichtshälfte beschränkt; dieses gilt besonders von der habituellen Gesichtsrose, welche überhaupt selten so bedeutend zu werden pflegt, als die zufällig entstandene. In leichteren Fällen lässt nach der Eruption das Fieber nach und die Haut ist, bei geringer Geschwulst, von einer reinen, glänzenden Röthe gefärbt. Doch wird meistens die Anschwellung ausserordentlich bedeutend, so dass die Augenlider wulstartig sich erheben und oft durch puriform-lymphatische Ausschwitzungsproducte verklebt werden; bisweilen hat man sogar Verschwärung und Brand derselben beobachtet (Reil, *Mem. clin.* Vol. II. Fasc. IV. p. 2.). Dabei wurden bisweilen die Augen geröthet, entzündet und selbst Suffusionen der Hornhaut veranlasst. Die Oberlippe und Nase können in dem Grade anschwellen, dass die Nasenlöcher gänzlich verschlossen werden, so dass die Patienten nur mit der äussersten Beschwerde und bei weit geöffnetem Munde athmen können. Die Ohren nehmen eine glänzende Röthe an, brennen heftig, wobei oft auch die Saugaderdrüsen hinter denselben und am Halse anschwellen und schmerzhaft werden. Schon am 2. — 3. Tage nach dem ersten Erscheinen der Rose können Kopf und Gesicht bis zu einer ganz unförmlichen Ausdehnung angeschwollen seyn, womit natürlich der höchste Grad von Entstellung verbunden ist. Dabei ist die Haut sehr gespannt, die Röthe hat meistens einen gelblichen oder lividen Anstrich und ist in der Gegend der Nase besonders glänzend; die heftigsten brennenden Schmerzen, oder als ob das Gesicht allenthalben mit Nadeln zerstochen würde, können während dessen unausgesetzt

fortdauern. An einzelnen Stellen trennt sich kleienförmig die Epidermis von der Haut; doch gewinnt die Oberfläche ein mehr schorfartiges Ansehen, wenn, was gar nicht selten der Fall ist, die Gesichts- zugleich als Blasenrose auftrat. Seliger beobachtete eine Kranke, deren Gesicht durch eine solche Blatterrose in hohem Grade entstellt und geschwollen war; der übrige Körper war ebenfalls mit ziemlich grossen pemphigusartigen Blasen bedeckt (Hufel. Journ. 1825. St. 10. S. 15). In den höchsten Graden dieses Uebels kann leicht ein furchtbarer brandiger Destructionsprozess angeregt werden; in einem solchen Falle, wo der grösste Theil der rechten Seite des Gesichtes, so wie die Umgebungen beider Augen und die Augenlider, rosenartig entzündet waren, schwoll dasselbe ungemein an, wurde schwarz und die Haut durch eine putride Jauche emporgehoben, welche durch ihre Einwirkung auf die benachbarten Theile die heftigsten Schmerzen verursachte; dennoch erfolgte Herstellung (Rust, Magaz. Bd. XXIX. Hft. 1). Ueberhaupt setzt die Entzündung in den bedeutenderen Fällen von Gesichtsrose leicht auf die Schleimhaut des Mundes, des Rachens, der Nasenhöhlen, auf die Augen, die Gehörgänge und von da nicht selten auf die Gehirnhäute sich fort. J. Stewenson beschreibt sogar eine eigenthümliche rosenartige Entzündung, welche vorzugsweise die Rachenhöhle befiel und von der häutigen, der Tonsillar- und Scharlachbräune wesentlich unterschieden war; zuweilen gesellte sich auch äussere Gesichtsrose dazu, aber niemals wurde das umgekehrte Verhältniss beobachtet. — Bei einem hohen Grade der Gesichtsrose werden die Patienten ausserordentlich angegriffen, besonders da sie, wegen der Anspannung im Nacken, kaum auf dem Rücken, wegen der Entzündung der Ohrmuschel nicht auf der Seite liegen können; dabei ist die Zunge trocken und kann sogar sehr heftig entzündet werden (Selle, *Pyretol.* p. 174.). Leicht wird das Gehirn angegriffen, was durch den heftigsten Kopfschmerz, durch Stöhnen und beständiges Herumwerfen des Kopfes, durch Erbrechen, starkes Pulsiren der Karotiden, wohl auch durch stürmische Delirien sich verräth; damit kann Ohrenklingen, später der Ausfluss eines blutigen Serums aus dem äussern Gehörgange, Thränenfluss, Augenentzündung und Photophobie verbunden seyn. Bei kleinen Kindern sind Convulsionen nicht selten; oder Unempfindlichkeit und Sopor

nehmen immer mehr überhand. Gehirnentzündung, *Hydrocephalus acutus*, Apoplexie können auf diese Weise gebildet werden (Dickson, *Edinb. med. and surg. Journ.* 1821. Jun.). Da die Kranken, wegen der grossen Anschwellung, nur mit offenem Munde respiriren können, so werden Zunge und Mundhöhle zuletzt trocken und mit einer schwärzlichen Kruste überzogen, oder die Zunge ist geschwollen und roth und wird erst später mit einer solchen Lage bedeckt; selbst auf den Zähnen und dem Zahnfleische kann ein solcher rusiger Ueberzug sichtbar werden. In manchen Fällen beobachtet man die heftigste Entzündung des Schlundes mit Anschwellung der Halsdrüsen verbunden, welche durch die Eustachischen Röhren in die Ohren, wohl auch in die Luftwege sich fortsetzte, und im letzteren Falle die grösste Athmungsnoth hervorrief. Bisweilen ist die Gesichtsrose mit wirklicher Gastroenteritis complicirt. Kommt es endlich zur Zertheilung, so bleibt die Haut oft noch lange Zeit geröthet und empfindlich; nicht selten bilden sich in verschiedenen Gegenden des Körpers Furunkel und Abscesse; oder ein schleichendes, durch ikterische Symptome ausgezeichnetes Fieber gewinnt die Oberhand. — Die behaarte Haut des Kopfes kann auch allein von der Rose befallen werden (*Erysipelas capitis*). Dieses geschieht nicht selten nach Verletzungen, Stichwunden, Contusionen oder leichten Operationen. Die behaarte Haut wird dabei sehr empfindlich, beginnt ödematös anzuschwellen, wird aber nicht sehr auffallend geröthet. Indessen kann leicht ein gangränöser Verschwärungsprozess im Zellgewebe entstehen; oder auch das Gehirn kann unerwartet mit afficirt werden. Wenn nach Erkältung des Kopfes Rose sich bilden will, so geht derselben oft jene widrige Empfindung von Spannung in der Kopfhaut voran, die besonders bei plötzlicher Berührung rege wird, so dass der Erkrankende jedes Haar zu fühlen vermeint; in vielen Fällen verliert sich diese lästige Beschwerde nach einiger Zeit von selbst wieder; oder geht nicht in Rose, sondern in Rheumatismus des Kopfes über. — (L. Bochardt, Die Blasenrose im Gesicht und ihre Heilung. Carlsr. 1824.)

b) Die Rose am Rumpfe (*Erysipelas trunci*). Es ist schon bemerkt worden, dass die Rose, vom Gesichte ab, über den Hals sich verbreiten kann. Man sah dieselbe über das Kinn zu den Brüsten hinabsteigen.

Eben so kann sie über die Schultern zu den Armen fortkriechen; doch überschreitet sie hier selten die Insertionsstelle des *M. biceps*. Hildenbrand beobachtete vom Hinterkopfe aus die allmälige Verbreitung der Rose über den ganzen Rücken, bis sie endlich, mit stets verminderter Heftigkeit, das *Os coccygis* erreichte (*Institut.* T. III. §. 1234.). Dieses Hinabsteigen der Rose wird besonders dann zu erwarten seyn, wenn am Kopfe der Desquamationsprozess gar nicht oder nur unvollkommen geschieht. Aber auch ursprünglich kann diese Art der Hautreizung sowohl an der vorderen als an der hinteren Fläche des Rumpfes gebildet werden. Sehr oft werden die weiblichen Brüste von der Rose befallen (*E. mammae*), namentlich in der Schwangerschaft und nach der Geburt, wenn sie von Milch zu strotzen anfangen. Die Haut wird dann, unter sehr empfindlichen Schmerzen, von der Gegend der Brustwarzen an, rosenroth gefärbt; diese Röthe wird allmälig intensiver, breitet sich, nicht immer auf allen Seiten gleich, weiter aus, und wird oft an den äussersten Grenzen durch kleine phlyktänöse Bildungen ausgezeichnet. Meistens findet gleichzeitig heftige Reizung in den Axillardrüsen statt. Bei stetiger Zunahme der Reizung wird endlich die zuerst ergriffene Hautpartie der Brustdrüsen gelblichweiss gefärbt und weniger schmerzhaft, während in der Tiefe der heftigste Schmerz fortdauert. Endlich wird die mortificirte Haut durch Verschwärung losgestossen. Der gebildete Eiter ist jauchenartig, sehr übelriechend und gestattet eine nur sehr langsame Vernarbung. Auch die Genitalien werden nicht selten von einer rosenartigen, aber doch mehr oder weniger modificirten Entzündung befallen (*E. genitalium*), welche sowohl bei Männern als bei Frauen vorkommt, sehr schmerzhaft werden kann und nicht selten mit Geschwulst der Inguinaldrüsen verbunden ist. Durch Entzündung des *Praeputium* kann auf diese Weise Phimosis und selbst Brand veranlasst werden. Brocklesby beobachtete eine fieberhafte Epidemie mit grosser Neigung zum Erysipelas des Scrotums, welches dabei nicht selten brandig wurde. Eben derselbe sah eine Rose vom Gesichte und Nacken plötzlich auf diesen Theil übergehen (Oekonom. u. medicin. Beobacht. S. 93). Bisweilen hinterlässt der sogenannte Schornsteinfegerkrebs die habituelle Anlage zu chronisch-erysipelatösen Affectionen des Scrotums.

c) Die Rose an den Gliedmassen (*Erysipelas extremitatum*). Weit häufiger werden die unteren Extremitäten von der Rose ergriffen; doch kommt dieselbe auch an den Vorder- und Oberarmen häufig genug vor, wobei diese Theile ungeheuer anschwellen können. Das Erysipelas der unteren Extremitäten ergreift besonders die Gegend des Fussgelenkes und der Wade; vorzugsweise pflegt dasselbe an den Gelenken lästig und mit ansehnlicher Geschwulst verbunden zu seyn. Oft bemerkt man vor der Ausbildung der Rose an den unteren Extremitäten Anschwellung, oder wenigstens Schmerz in den Inguinal-, so wie bei den oberen Extremitäten in den Axillardrüsen. Bei Greisen und kachektischen Individuen gesellt sich gern zu offenen Geschwüren, flechtenartigen Ausschlägen, so wie zum Oedem der unteren Extremitäten, rosenartige Entzündung. Es ist schon bemerkt worden, dass auf diese Weise zuletzt gänzliche Degeneration der Haut veranlasst werden kann (*Phlegmatia ulcerosa.* [*Blak - leg.*] *Tibiarum et pedum turgescentia oedematosa et erysipelatosis ulceribus stipata*).

d) Die Wanderrose (*Erysipelas fugax, erraticum* [im Gegensatze zum *E. fixum*], *E. ambulans, serpiginosum*). Von der Wanderrose ist die flüchtige, nicht zur vollen Ausbildung gelangende Rose sorgfältig zu unterscheiden. Wir haben auf die letztere schon hingedeutet. Gewöhnlich sind Röthe und Wärme gering, verschwinden wohl auch von Zeit zu Zeit ganz; damit verbinden sich ein gereizter, selten voller, leicht ungleich werdender Puls, Unruhe, überhaupt sogenannte Nervensymptome, der Abgang eines bleichen, wässerigen Urines und andere Erscheinungen, welche gefährliche Metastasen befürchten lassen. — Bei der eigentlichen Wanderrose beginnt meistens die Hautentzündung in demselben Verhältnisse in der Nachbarschaft hervorzutreten, in welchem sie an der zuerst afficirt gewesenen Stelle abnimmt (Salmuth, *Observ.* Centur. I. obs. 32.). Dieses kann in seltenen Fällen so lange fortwähren, bis nach und nach die ganze Körperoberfläche von der Rose überzogen worden ist, so dass die verschiedenen Stadien gleichzeitig in verschiedenen Gegenden der Haut verlaufen. Seltener kommt es vor, dass an der zuerst befallenen Stelle ein gewisser Grad von rosenartiger Hautentzündung, ohne zur Abschuppung zu gelangen, sich erhält, bis die Gesammteruption

vollendet ist. La Motte sah eine solche Rose vom Kopfe anfangen und binnen drei Wochen allmälig über den ganzen Körper bis zu den Füssen fortkriechen (*Chirurg.* T. I. obs. 92.). P. Frank beobachtete eine Frau, bei welcher die Rose am 13. Tage vom Gesichte zu den Füssen übersprang; von hier ging dieselbe nach kurzer Zeit zur Hüfte der einen Seite, dann wieder ins Gesicht zurück; jetzt befiel sie den Unterleib, darauf abermals die Füsse; von ihnen warf sich der Entzündungsreiz plötzlich auf die Lungen und die Pleura, und endlich, mit tödtlichem Erfolge, auf das Gehirn (*Epit.* L. III. p. 37.). Foderé sah mehremal die Rose über den ganzen Körper fortkriechen; nur die Handteller und Fusssohlen blieben immer verschont (*l. c.* p. 349). Rathke beobachtete bei einer 40jährigen Frau, nach heftigem Schreck, Rothlauf der ganzen behaarten Haut des Kopfes; nachdem daselbst die Desquamation vorüber war, entstand das Erysipelas am Nacken und Rücken, befiel darauf die Brust, den Unterleib und die Kreuzgegend, drang zu den Hinterbacken und Genitalien, ergriff jetzt Oberarme und Oberschenkel und, in der vierten Woche, zuletzt Vorderarme, Hände, Unterschenkel und Füsse (Rust, Mag. Bd. XXVIII. Hft. 1). Wenn sich Röthe und Schmerz an der früher oder zuerst ergriffenen Stelle auch vermindern, so dauert doch in der Regel das Fieber, mit nur sehr geringer Unterbrechung, fort. — Höchst wahrscheinlich besteht in den meisten hierher gehörigen Fällen eine eminente Anlage zur Rose, so dass diese in einer, dem Nerveneinflusse entgegengesetzten Richtung (daher meistens in dem Zuge von oben nach unten), oder, nach den Gesetzen der Metastase (daher sprungweise), von einem Theile des Hautorganes auf das andere sich verbreiten kann; denn ein *Erysipelas universale*, im strengen Sinne des Wortes, gibt es nicht.

Jetzt bleibt noch die schwierige Aufgabe zu lösen übrig, von der Rose und den zunächst verwandten Krankheitszuständen bei Kindern zu sprechen. Damit aber diesem schwer zugänglichen Gegenstande einigermassen beizukommen sey, wird es nothwendig, durch die Betrachtung mancher anderer, zum Theil nicht unmittelbar hierher gehöriger Affectionen den Weg sich zu bahnen.

a) Die Rothsucht der Neugebornen (*Erythriasis neonatorum*). Neugeborne Kinder werden nicht

selten kurze Zeit nach der Geburt am ganzen Körper dunkel-, selbst braunroth gefärbt, und mit Recht bemerkte Boër, dass diejenigen Kinder, welche nach der Geburt eine ungewöhnlich dunkelrothe Farbe darbieten, am häufigsten von der Gelbsucht der Neugebornen befallen werden. Ein gewisser Grad von Rothwerden der Haut wird aber auch bei ganz gesunden Kindern, unmittelbar nach der Geburt, ungemein oft beobachtet, ohne dass weitere Folgen daraus sich ergeben. Einige Aerzte haben alle diese Zustände mit unter der Benennung der Gelbsucht der Kinder einbegriffen. Allerdings wird in vielen Fällen, je nach der Farbe und Textur der Haut, die Röthe derselben mehr oder weniger gelbroth, messing- oder kupferfarbig. — Da diese Rothsucht der Kinder allgemein bekannt ist, so können wir uns darauf beschränken, die Stimmen zweier vorzüglicher Beobachter über dieselbe zu vernehmen: Jahn gibt folgende Beschreibung: Kurze Zeit, einige Stunden bis einige Tage nach der Geburt, wird die Haut roth, der gelinden Scharlachröthe ähnlich, gefärbt, aber mehr ins Rosenfarbene spielend. Diese Röthe verschont keinen Theil des Körpers, befällt auch keinen stärker, ist aber doch im Gesichte weniger ausgeprägt, als am übrigen Körper. Häufig ist dieselbe gleichförmig über die ganze Haut ausgegossen; in manchen Fällen bildet sie dagegen grössere oder kleinere Flecke mit mehr oder weniger freien bleichen Zwischenräumen. Die Haut fühlt sich etwas wärmer an, sonst ist in der Regel das Befinden nicht gestört; indessen kann die Rothsucht auch mit starkem Fieber und mit gefährlichen Symptomen von innerem Leiden verbunden seyn. — Schon nach einigen Stunden oder nach einem bis anderthalb Tagen zieht sich die Röthe gewöhnlich zu einer Menge einzelner kleiner Punkte zusammen, die sich (dem rothen Friesel ähnlich) über die Haut erheben, so dass diese mit unzähligen, hirsekorngrossen und noch kleineren, blassrothen Papeln bedeckt ist (das Gesäms, d. Blühen). Nach einigen Tagen werden dieselben bräunlich und verschwinden dann unter leichter Abschilferung; diese letzte Erscheinung kann aber auch ganz fehlen. Häufig geht die Rothsucht in das gewöhnliche Fratt- oder Wundseyn über; auch kann sie zur Gelbsucht werden, ja die wirkliche Rose kann sich aus ihr hervorbilden (Med. Conversationsbl. 1830, S. 158—160). Oesterlein

bemerkt, dass die Haut fast bei allen Kindern, in Folge des Temperaturwechsels oder der Behandlung, bald nach der Geburt durch eine hochrothe Farbe ausgezeichnet wird. Die Ausdehnung und Abstufungen derselben sind nach der Beschaffenheit der Haut und der einwirkenden Ursachen verschieden. Kinder, bei welchen diese Röthe nicht vorkommt, bleiben meistens auch von manchen anderen Krankheiten, der Gelbsucht, der Augenentzündung und den Schwämmchen verschont. In der Regel erhält sich diese entzündliche Röthe nur einige Stunden, doch können sehr oft 2 — 3 Tage darüber hingehen, worauf an verschiedenen Stellen Pusteln, Blätterchen und Bläschen sich erheben. Das bösartige *Erysipelas neonatorum* soll nur der höhere Grad dieser gelinden Form seyn (Heidelberg. klin. Annalen. Bd. VII. Hft. 1. S. 57 ff.).

b) Die Gelbsucht der Neugebornen (*Icterus neonatorum*). Diese bildet sich sehr häufig am 3., 4. — 7. Tage nach der Geburt, seltener erst in der 2. — 3. Woche, aus. Bisweilen werden sogar Kinder gelbsüchtig geboren (Rosenstein, Kinderkrkh. S. 443), die aber dann entweder todt zur Welt kommen, oder doch nicht lange leben bleiben. Die gelbe Färbung wird zuerst im Gesichte bemerkbarer und verbreitet sich allmälig über den ganzen Körper, wo dann selbst die Zunge, die Wandungen der Mundhöhle und die Bindehaut der Augen gelb gefärbt werden; indessen wird keineswegs in allen Fällen eine so allgemeine und gleichförmige Verbreitung des Ikterus beobachtet. Die Färbung nimmt allmälig zu, ist bald heller, bald dunkler und verliert sich eben so unmerklich, wie sie entstanden war. Während dieser Zeit mangeln in der Regel alle eigentlichen Krankheitssymptome; nur fühlt sich bei hohen Graden dieser Gelbsucht die Haut etwas wärmer und rauher an. Nach den Beobachtungen von Jörg gedeihen zwar solche Kinder nicht und nehmen in keiner Art an Umfang zu, sondern werden wohl eher etwas mager; doch saugen sie meistentheils gehörig fort, schlafen auch gut, schreien jedoch öfters plötzlich auf (Kinderkrkh. S. 508). Die Dauer dieser Gelbsucht variirt von 4, 7 — 9 Tagen, kann aber, bei Vernachlässigung, durch mehrere Wochen sich fortsetzen; die Symptome nehmen dann leicht einen gewissen Typus an, so dass die Kinder bald natürlich gefärbt, bald wieder gelbsüchtig gefunden werden; in

solchen Fällen stellen sich auch gastrische Beschwerden ein und die Assimilationskraft beginnt zu sinken. So lange der Zustand einfach bleibt, ist der Urin wenig oder gar nicht gefärbt. Die Darmausleerungen bieten nicht die thonartige Beschaffenheit und weissgraue Farbe des wahren Ikterus dar, sondern sind gelb, grün oder schwärzlich, und enthalten in vielen Fällen offenbar ein grösseres Quantum von galligen Stoffen; oft bleiben dieselben beinahe unverändert, oder nehmen wenigstens bei der Genesung ihre gewöhnliche gelbe Farbe wieder an. In manchen Fällen wird indessen der Unterleib gespannt und schmerzhaft, die *Faeces* entfärben sich, der Urin und selbst der Schweiss werden stark von Färbestoffen tingirt und es bildet sich ein bedeutendes, fieberhaftes, mit heftiger gastrischer Reizung verbundenes Leiden aus, welches leicht den tödtlichen Ausgang herbeiführt. Bei der Section will man dann nicht allein das Zellgewebe, sondern auch die inneren Organe gelb oder grünlichgelb gefärbt und fast immer Spuren von Erkranktseyn der Leber gefunden haben (Baumes, *Ictère des enfans de naissance*. Paris 1806). Aber Billard bemerkt, dass nichts schwerer sey, als die Entzündung der Leber bei den Säuglingen während des Lebens zu erkennen, und dass gelbe oder grünliche Diarrhöe bei denselben häufiger von einer Entzündung der Gedärme, als von einer Leberkrankheit abhänge; der Icterus der neugebornen Kinder sey nicht einmal als eine symptomatische Affection der Leber zu betrachten (D. Krankh. d. Neugeborn. S. 377). — Die Erfahrung zeigt uns auf das Bestimmteste, dass unter der Benennung des *Icterus neonatorum* zwei von einander ganz verschiedene Zustände beschrieben worden sind. Der eine entspricht einer, der Rothsucht der Neugebornen sehr ähnlichen Affection, welche wahrscheinlich nur, in Folge ihrer sehr allmäligen Ausbildung, mit dieser Färbung auftritt. Daher vermag diese Gelb- so gut wie die Rothsucht die eigentliche und wahre Rose vorzubereiten (Portal in d. Samml. auserles. Abhdl. Bd. III. S. 254). Aber eben diese Gelbsucht kann, wenn sie über das ganze Hautorgan verbreitet ist und Hautreizung zur Folge hat, consensuelles Erkranken des Darmcanales und der Leber veranlassen und auf diese Weise unerwartet zu einer nicht geringen gastrischen Krankheitsform den Grund legen. In einem

zweiten Falle ist die gelbe Färbung der Haut ursprünglich das Symptom eines perniciösen inneren Entzündungs- oder auch Colliquationszustandes, welcher bei Neugebornen zwar am häufigsten den Darmcanal, die Leber und Milz betrifft, aber auch in anderen Theilen stattfinden kann; wie überhaupt gelbe Hautfärbung mit sehr verschiedenen Krankheitsformen des kindlichen Lebensalters verbunden vorzukommen pflegt. Im letzteren Falle können sogar an einzelnen Hautstellen, wenn man so sagen darf, Ikterus, Rose und pemphigusartige Eruptionen zu einem Ganzen verschmelzen, welches nicht selten wirkliche Destructionsprozesse einleitet. Schon Sauvages scheint solche Zustände gekannt zu haben (*Ephelis lutea; macula flava auriginosa unam aut alteram afficiens, recens natis superveniens. Nosol.* T. II. P. I. p. 12.). — Die meisten Aerzte der neuesten Zeit stimmen mehr oder weniger mit der von mir hier aufgestellten Ansicht überein: Nach Oesterlein verschwindet die gelbe Farbe, das Hauptsymptom, oft bald; aber sehr häufig bleibt in dem chylopoëtischen Systeme, in der Leber, dem Magen oder der Milz ein entzündlicher Zustand zurück, welcher vielen bedeutenden, oft spät nachfolgenden Krankheiten zum Grunde liegt. Nach eben diesem Arzte können Roth- und Gelbsucht durch die Einwirkung mechanischer und chemischer Reize auf die Haut, aber auch consensuell durch Reizung der Schleimhaut des Magens und der Gedärme entstehen. In diesem Falle gehen gastrische Erscheinungen voran, was wohl 10—14 Tage dauern kann; die Verfärbung der Haut beschränkt sich mehr auf einzelne Stellen, auf denen oft Blasen sich erheben, die mit einer gelblichen Flüssigkeit gefüllt sind und leicht geschwürige Bildungen veranlassen. Ein anderer Arzt gibt folgende Beschreibung: Der *Icterus neonatorum simplex* wird durch den Ausschluss der Frucht aus dem Uterus und den Uebertritt derselben in das Luftleben einerseits, durch das Zurückbleiben des Meconiums im Darmcanale andererseits bedingt, verläuft rasch, in 7 — 14 Tagen, und entscheidet sich durch copiöse Darmausleerungen. Der *Icterus neonatorum malignus* kann vom 7. Tage nach der Geburt bis zur Dentitionsperiode entstehen, und bildet sich entweder antagonistisch von der Haut her durch Erkältung, oder durch Unterdrückung von Secretionen und schnelle Ab-

trocknung von nässenden, wunden Hautstellen, oder auch vom Magen her durch schlechte Nahrung (Jen. Lit. Zeit. 1831. Nr. 149).

c) Die oberflächliche Hautentzündung, das Fratt- oder Wundwerden (*Erythema* [ἐρύθημα, ἔρευθος], παράτριμμα [eigentlich das Wundwerden zwischen den Beinen durch Gehen], ἀπόσυρμα [von ἀποσύρω, das Abgerissene, Abgeschabte, daher *exulcerationes superficiariae*, Excoriationen], ἐκδάρσις [von δέρω, das Abhäuten], *intertrigo, attritus, abrasio, rubores, maculae volaticae; excoriation, dartre erythemoïde* [Alibert]). — Diese verschiedenen Benennungen braucht man theils für jede oberflächliche Hautentzündung, sie stehe der Rose näher, oder sey durch örtliche Hautreize veranlasst worden, theils für denjenigen Zustand, wo durch mechanisch bewirkte Exfoliation der Epidermis die Entzündung der unterliegenden Haut erst veranlasst worden ist. Man hat aber auch manche andere Affectionen, namentlich gewisse Ausschlagsformen, sehr willkürlich mit zum Erytheme gezogen. — Bei neugebornen Kindern entstehen nicht selten während der Abschuppung der Epidermis erythematöse Flecke und Streifen, vorzüglich in der Gegend der Genitalien und an den Oberschenkeln; Aehnliches kann am Unterleibe, um die Zeit, wo der Nabel abfällt, geschehen, kommt wohl auch in der Dentitionsperiode im Gesichte vor. Diese Formen des Erythemes stehen oft der *Roseola* sehr nahe und sind oft mit *Strophulus* und *Pityriasis* verbunden. Billard sah bei einem neugebornen Kinde ein Erythem unter der Form kleiner unregelmässiger Flecke, welche auf verschiedenen Theilen des Körpers zerstreut und den Masern ähnlich waren (a. a. O. S. 87). Auch bei plethorischen Individuen, so wie bei Frauen, denen die Katamenien cessiren, zeigen sich gern ähnliche rothe Stellen; doch nähern sich dieselben gewöhnlich mehr der runden Form an, sind etwas rauh, erhaben oder papulös (*Erythema papulatum et nodosum*). — Vorzugsweise häufig kommt das sogenannte *Erythema intertrigo* vor. Man nennt so die durch Friction entstandene Röthung zwischen den Hautfalten und überhaupt in der Gegend der weichsten und empfindlichsten Hautstellen (welche am leichtesten ausdünsten können), die bei fetten Individuen, namentlich bei Kindern, sehr oft vorkommt. Am leichtesten entsteht das Uebel bei Neugebornen, deren Haut noch

vor kurzer Zeit die Eigenschaften einer Schleimhaut theilweise an sich getragen hatte. Die Haut, besonders an den Genitalien, dem After, der inneren Seite der Oberschenkel, in den Kniekehlen, an den Weichen, in den Achselgruben und hinter den Ohren fängt an geröthet, bald auch wund zu werden und zu nässen, so dass Excoriationen entstehen können, aus denen eine übelriechende eiweissartige Materie aussickert. Bei Vernachlässigung kann das, an und für sich sehr geringfügige, Hautleiden sich immer weiter ausbreiten, und die Kinder sehen daher manchmal wie geschunden aus; auch kann tiefer dringende Verschwärung zu Stande kommen. Seltener bleibt es bei einer blos trockenen Hautröthe, welche zuletzt eine schuppige oder schorfige Abblätterung nach sich zieht. Durch Unreinlichkeit, indem man die Kinder in den besudelten Windeln liegen lässt und nur selten für reine Wäsche Sorge trägt, kann die Entstehung dieser Beschwerde sehr begünstigt werden. Einen üblen Charakter nimmt das Frattseyn vorzüglich unter der Mitwirkung von Syphilis und anderen Dyskrasieen an; unter solchen Verhältnissen erfolgt endlich Abmagerung und zuletzt ein Zehrfieber. Es ist daher verdächtig, wenn, namentlich an den Genitalien, sehr hartnäckige, kupferrothe Flecke sich zeigen, in deren Umgebung das Zellgewebe aufgetrieben ist. Ein ganz ähnliches *Erythema intertrigo* bildet sich oft bei Erwachsenen, wenn die (noch nicht schwielig gewordene) Epidermis einer anhaltenden Friction unterworfen ist, daher an den Unterfüssen, zwischen den Schenkeln und am After bei Fussgängern nach forcirten Märschen, am Gesässe bei Reitern (der sogenannte Wolf), an den Händen bei ungewohnter Handarbeit, am Rücken und Kreuze bei solchen, die lange bettlägerig sind. Unvorsichtig durch äussere Mittel behandelt, kann dieses Wundseyn, wenigstens bei Kindern, sehr bedeutende Folgen haben; Rosenstein sah Augenentzündung, Armstrong heftige Kolik nachfolgen. — Hierher gehört auch das Nässen hinter den Ohren, welches bisweilen bei übrigens ganz gesunden Kindern vorkommt, so dass die Haut daselbst immer feucht ist. Kleienförmige Krustenbildung ist damit verbunden; doch können auch geschwürige Formen bei Steigerung der Reizung veranlasst werden. In manchen Fällen, vorzüglich bei Kindern mit sehr grossem Kopfe, scheint diese Ausschwitzung offenbar

wohlthätig zu seyn. Sachse sah mehremal bei Kindern das entzündete und höchst vergrösserte Ohr mit Pemphigus bedeckt werden, der dann über den übrigen Körper sich verbreitete und wahre Eiterung der Ohrmuschel zur Folge hatte (Wichmann, Diagnost. S. 194). Plumbe beschreibt eine bei Frauen sehr gewöhnliche impetiginöse, sehr hartnäckige Affection, die hinter den Ohren ihren Sitz hat; die hintere Oberfläche derselben zeigt sich geröthet, wund und feucht und verursacht Jucken und Hitze; es schiessen daselbst immer neue Bläschen auf, welche platzen und ihren Inhalt ergiessen (a. a. O. S. 279). Kommt bei Kindern sehr starkes Wundseyn um den After herum vor, und ist dasselbe mit mehr oder weniger copiöser Diarrhöe verbunden, so ist dasselbe gewöhnlich ein Symptom von Enteritis (Billard a. a. O. S. 101). Ueberhaupt scheinen manche bösartigere Formen des Erythemes als Reflexe innerer bedeutender Krankheitszustände beurtheilt werden zu müssen. Hierher gehört z. B. das von Junken beschriebene *Erysipelas puerile: Purpurae miliaris specie efflorescit, internis torminibus infantes affligit, quiete privat et excrementa alvi ex flavo viridescentia secedere facit* (*Chym. med. phys.* P. II. Sect. II. cap. 2.). J. Frank erinnert ebenfalls an eine mehr verdächtige Form des *Erythema*, welches besonders Säuglinge zwischen dem 4. — 6. Monate befalle. Es beginnt am After, breitet sich an den Hinterbacken und den Genitalien aus und kriecht längs den unteren Extremitäten fort. An mehreren Stellen trennt sich die Epidermis, worauf die Haut geschwollen und rohem Fleische ähnlich erscheint. Das Uebel kann einen Monat und länger dauern, wohl auch periodisch zurückkehren; schwächliche Kinder können dadurch ausserordentlich angegriffen und zuletzt sogar atrophisch werden. Verschwindet bei schlechter Behandlung die Hautentzündung plötzlich, so kann colliquative Diarrhöe, mit tödtlichem Ausgange, erfolgen. Keineswegs ist ein syphilitischer Ursprung in allen Fällen nachzuweisen (*Prax. med.* P. I. Vol. II. p. 353.). Eine andere, am häufigsten in der Zahnungsperiode vorkommende Form beschrieb Bateman unter dem Namen des *Erythema marginatum*. Es entstehen grosse, unregelmässige, rothe Flecke, zwischen denen die Haut geschwollen ist; sie bleiben 14 Tage sichtbar und nehmen zuletzt eine bläuliche Farbe an; dabei findet ein gereizter,

durch grosse Erschöpfung und Unruhe ausgezeichneter, fieberhafter Zustand statt (a. a. O. S. 198). **Billard** beschreibt als *Erythema nodosum* rothe, unregelmässige Flecke, welche sich etwas hart anfühlten und, in der Breite von 3 — 4 Linien, an der inneren Seite der Unterschenkel eines vor wenigen Tagen gebornen, am Soor leidenden Kindes vorkamen; bei der Berührung waren diese Flecke schmerzhaft und einige von ihnen waren einer oberflächlichen Excoriation unterworfen (a. a. O. S. 103). Eine andere Form des *Erythema marginatum* soll, nach **Bateman**, besonders an den Gliedmassen alter Leute, als Zeichen von inneren Störungen, vorkommen. Die Flecke verursachen kein Jucken, sind aber an der einen Seite von einem harten, erhabenen, unregelmässigen, rothen Rande begrenzt, welcher hin und wieder mit kleinen Blätterchen besetzt ist (a. a. O. S. 196).

d) **Die Rose der Neugebornen** (*Erysipelas neonatorum*). Diese Affection kann, je nach ihrer grösseren oder geringeren Heftigkeit, so wie nach der körperlichen Beschaffenheit des Neugebornen, einen sehr verschiedenen Charakter darbieten, und demgemäss bald als Hautentzündung, bald ursprünglich als ein brandiger Destructionsprozess beginnen. Am häufigsten entsteht die Krankheit von der Geburt an bis zur 6. Lebenswoche, besonders gern gegen den 3., 5. und 10. Tag, und wird am gewöhnlichsten in Findelhäusern gesehen; doch kann sie auch erst in den späteren Lebensjahren sich ausbilden, wo sie dann mehr der Rose bei Erwachsenen sich annähert; ähnliche Zustände sind sogar angeboren beobachtet worden. — Sehr oft geht die Roth- oder Gelbsucht diesem Uebel voran; diese Verfärbungen sind dann besonders ausgezeichnet und werden von Unruhe, Schlaflosigkeit, dem Erbrechen der nicht geronnenen Milch, bisweilen auch von Aphthenbildung begleitet; seltener geht ein Anfall von allgemeinen Convulsionen voran. Eben so ist beobachtet worden, dass Gelb- oder Rothsucht der schon ausgebildeten Krankheit sich erst angeschlossen haben. Zunächst sind die verschiedenen Bildungsweisen dieser Affection von einander zu unterscheiden: α) Die einfache Rose der Neugebornen. Hier ist die Röthe nicht genau umschrieben, die Hautentzündung nicht sehr bedeutend; dafür ist aber eine ganz besondere Neigung zum Weiterfortkriechen ausgesprochen. Bei bedeuten-

der Ausbreitung der Entzündung, oder durch die stetige Zunahme derselben, kann diese Form der Rose, mit grosser Lebensgefahr, in den zweiten, ja in den dritten Grad übergehen. Jörg sah die Rose, am Unterleibe und von der Gegend der Lendenwirbel ausgehend, am Rumpfe nach und nach bis zu den Schläfen in die Höhe steigen, dort Stillstand machen, sich nachher von den Schultern über die Arme bis zu den Händen hinabziehen, und endlich von der Beckengegend aus an den Schenkeln hinablaufen. Nach seiner Behauptung soll bei zweckmässiger Behandlung die Rose nie lange an einem Orte stehen, sondern nach 36 — 48 Stunden wieder verschwinden, indem sie theilweise Abschälung der Epidermis hinterlässt; doch trete sie gewöhnlich in der Nachbarschaft wieder hervor (Hdb. d. Kinderkrkh. §. 468). Eine durch die Vaccination hervorgerufene wandernde Rose (*Erys. serpens*) bei einem Kinde, das kurz zuvor am Milchschorfe gelitten hatte, beobachtete Weisse (Vermischte Petersb. Abhdl. 1830. Samml. 4. S. 93). Diesen einfacheren Charakter behält die Rose überhaupt nur bei übrigens gesunden Kindern, besonders wenn dieselben die ersten Lebenswochen bereits hinter sich haben. Nicht selten scheint sie in Folge eines inneren Ausgleichungsprozesses hervorgerufen worden zu seyn. — *β*) Die phlegmonöse Rose der Neugebornen. Sie zeigt sich meistens erst nach den vorangegangenen Zeichen von allgemeinem Unwohlseyn und entsteht am häufigsten in der Gegend des Nabels, in den Weichen oder an den Genitalien; doch ist sie auch am Halse, dem Nacken, der Brust, an den Extremitäten, den Fingern, in der Gegend der Knöchel und an den Gelenken zuerst beobachtet worden; Berends sah dieselbe in der Form der Gesichts- oder Kopfrose; eben so wurde sie von Billard zweimal im Gesichte wahrgenommen, und tödtete in einem dieser Fälle durch Gangrän der Mundhöhle. Bisweilen, wiewohl seltener und wenigstens nicht in so grosser Ausdehnung, tritt auch dieses *Erysipelas* als Wanderrose auf; manchmal bildet sich dasselbe an mehreren Orten zugleich. Man beobachtet zuerst eine fast umschriebene, aber nicht erhabene, mehr oder weniger glänzende Röthe vom Umfange einer kleineren oder grösseren Münze. Diese Röthe weicht im Anfange dem Drucke, ohne dass jedoch eine Grube gebildet würde, so dass sie momentan einen weissen Anflug

gewinnt, fühlt sich aber meistens etwas härter an, als die einfache Rose. Indem sich die Hautentzündung allmälig (also am häufigsten über den Unterleib) weiter ausbreitet, nimmt sie leicht eine graurothe Farbe an, wird sehr schmerzhaft und ist häufig mit einer gewissen Anschwellung und zunehmender Härte verbunden. Später pflegt die Geschwulst selten zu fehlen, welche heftige Spannung zur Folge hat. Der Schmerz gestattet keine Berührung und der leiseste Druck kann allgemeine Zuckungen zur Folge haben. Die Röthe wird immer dunkler, geht ins Bräunliche über und erhält einen bläulichen oder lividen Anstrich. Die Epidermis oberhalb der entzündeten Hautstelle ist welk und runzlich und erhebt sich bisweilen schon frühzeitig in der Form wahrer Brandblasen. Vom Unterleibe dringt die Entzündung leicht bis zum Nabel, oder erregt, ursprünglich daselbst entstanden, eine gefährliche Peritonitis. Eben so kann dieselbe vom Halse nach der Brust fortschreiten, in seltenen Fällen den ganzen Kopf umfassen und mit entzündlichen Affectionen des Mundes, der Ohren und Augen und selbst des Gehirnes sich verbinden. Oft ist beträchtliches Oedem in der Umgebung der entzündeten Stelle vorhanden, wobei jedoch, wegen der grossen Ueberfüllung des Zellgewebes, die Haut sich prall und renitirend anfühlt; die ergriffenen Theile können dadurch in hohem Grade starr und unbeweglich gemacht werden, und behalten diese Beschaffenheit auch, nachdem die Röthe bereits verschwunden ist, ja sogar nach dem Tode, bei. Schon nach einigen Tagen kann ein zerstörender brandiger Verschwärungs- oder ein mehr sphacelöser Auflösungsprozess beginnen, welcher in der Regel zum Tode führt, oder, in selteneren Fällen, endlich durch peripherische Entzündung begrenzt wird. Nur bei noch kräftigen Kindern, bei welchen wirklich phlegmonöse Hautentzündung, und zwar nicht in Folge allgemeiner dyskrasischer Verhältnisse, sich gebildet hatte, wird wirklicher Eiter gebildet. Auf diese Weise sah Billard die Haut der rechten Brustseite in einer beträchtlichen Strecke losgetrennt werden und so copiöse Eiterung entstehen, dass bald der Tod erfolgte (a. a. O. S. 153). Einmal beobachtete Oesterlein den Uebergang der Rose in die sogenannte Verhärtung des Zellgewebes; in zwei anderen Fällen war das Zellgewebe gänzlich geschwunden, so dass die Haut unmittelbar

mit den Muskeln und diese wieder unter sich verwachsen waren. — Das Allgemeinleiden verräth sich durch heftiges Fieber mit grosser Hitze und Trockenheit der Haut, der Zunge und der Mundhöhle; bisweilen verbindet sich mit auffallender Gluth der entzündeten Stelle grosse Geneigtheit der Hände und Füsse, zu erkalten. Der Puls ist sehr beschleunigt. Die Kinder sind schlaflos, sehr unruhig, wimmern kläglich und fangen bald an abzumagern; an die Brust gelegt, thun sie nur wenige Züge, verrathen den heftigsten Schmerz und beginnen wieder zu schreien. Bei dunkelrother, aber zugleich ins Gelbliche spielender Farbe und grosser Härte der Rose ist meistens der ganze übrige Körper ikterisch gefärbt; damit verbinden sich manchmal Symptome, die auf allgemeine Unterleibsentzündung schliessen lassen. Aphthen in der Mundhöhle, Petechieen an verschiedenen Körperstellen und furunculöse Geschwüre, besonders am Hinteren, sind in einzelnen Fällen wahrgenommen worden. Viele Kinder werfen alle genossene Flüssigkeit sogleich wieder durch Erbrechen aus, oder erbrechen grüngefärbte Stoffe, oft in kurzen Zwischenräumen, mehremal hinter einander. Damit sind oft grüne, dünnflüssige, scharfe und sehr übelriechende Darmausleerungen verbunden, aber so, dass oft nur eine sehr geringe Quantität auf einmal, nach vielen Bähungen, gleichsam ausgespritzt wird; dagegen ist manchmal hartnäckige Verstopfung mit heftigem Leibschmerz zugegen. Der Urin wird gelblich, gelbgrün, bräunlich und färbt die Windeln auffallend stark. Mit hastiger, seufzender Respiration und matten Augen, die nicht selten durch Strabismus verzerrt werden, erhebt das immer kraftloser werdende Kind nur noch von Zeit zu Zeit ein jämmerliches Geschrei. Trismus, allgemeine Convulsionen und soporöse Erscheinungen sind gegen das Ende beobachtet worden. Gewöhnlich erfolgt dann der Tod noch vor dem 7. Tage. Bei günstiger Entscheidung nimmt das Fieber ab, Härte und Röthe vermindern sich und es kommt zur, oft allgemein werdenden Abschilferung der Epidermis; damit verbinden sich reichliche Schweisse, der Abfluss eines trüben, immer noch scharfen Urines, bei Vielen auch häufige Darmausleerungen, die aber eine immer bessere Beschaffenheit annehmen. Bisweilen bleiben gefährliche Parotidengeschwülste oder gar Spuren von Extravasaten im Gehirne zurück. In

anderen Fällen entstanden Abscesse in einzelnen Theilen der Körperoberfläche, besonders in der Gegend der Gelenke, welche bis 2—6 Quentchen Eiter enthielten; Dugés sah deren mehrere an den Schenkeln. — Bereits ein alter griechischer Arzt beobachtete diese Art der Rose bei einem zweimonatlichen Kinde. Es bildeten sich sehr rothe Efflorescenzen (ἐξανθήματα) zuerst an den Schenkeln und Hüften, endlich am Unterleibe, worauf der Tod unter Convulsionen erfolgte (*Epidem.* L. VII. cap. 52. nr. 1—4.). Einen sehr merkwürdigen Fall beschreibt Romberg. Die Rose entstand hier bei einem Mädchen von vier Monaten zuerst an den Genitalien, und war durch dunkle Röthe, Hitze, Geschwulst und grosse Empfindlichkeit ausgezeichnet; das Kind begann zu fiebern, hatte eine trockene Haut und war sehr unruhig. Während dessen breitete sich die Hautentzündung über die Ober- und Unterschenkel bis zu dem Fussrücken aus. Vom 5. Tage an stieg sie über den Unterleib und Rücken und allmälig immer höher, wogegen sie an den unteren Theilen verschwand und eine schmutziggrau gefärbte Haut zurückliess, unter welcher die Muskeln sich hart anfühlten; es entstanden Convulsionen, die Augen waren starr und unbeweglich. Am 11. Tage drang die Rose längs der Arme bis zu den Handwurzeln; während dessen trat an den unteren Extremitäten feine Abschilferung der Epidermis ein; diese fühlten sich hart wie Holz an, behielten aber ihre Wärme und wurden bei jeder Berührung schmerzhaft. Am 15. Tage ergriff die Rose den Hals, den Nacken und den unteren Theil des Gesichtes, wobei die Halsdrüsen anschwollen. Am 17. Tage starb das Kind unter Convulsionen und Erstickungsanfällen. Noch 36 Stunden nach dem Tode war die Röthe im Gesichte, auf der Brust und einem Theile des Rückens völlig unverändert; die übrigen Theile hatten eine wachsgelbe Farbe angenommen. Martin sah in Lyon die Rose unter den Kindern fast epidemisch verbreitet; vorzüglich wurden kräftige Kinder vollsaftiger, sanguinischer Mütter befallen. Bei der Section fand man Eiterdepots im Zellgewebe, nicht selten auch die Spuren von Entzündung in wichtigen inneren Organen (Heckers Litt. Annalen. Jahrg. II. St. 3. S. 351). — γ) Die brandige Rose der Neugebornen. Die kaum gebildete Rose wird hier durch einen Sphacelirungsprozess fast auf der Stelle verdrängt.

Dieses geschieht in der Regel nur bei ganz erschöpften, mit schlechten Säften gebornen Kindern. Das Uebel befällt am häufigsten die Unterschenkel und Vorderarme und ergreift besonders oft die Zehen oder Finger. Im letzteren Falle nimmt die, die Nägel umgebende Haut eine violette Farbe an, schwillt auf, zieht sich dann von den Nägeln zurück, runzelt sich oder wird mit kleinen Phlyktänen bedeckt, die eine blutige Flüssigkeit enthalten und livide Excoriationen hinterlassen. Die Haut erhält später eine bräunliche Farbe, wird emphysematisch, die Epidermis schält sich los und es verbreitet sich der charakteristische brandige Geruch. Dabei liegen die Kinder beinahe regungslos, athmen kaum und wimmern nur mit erstickter, kläglicher Stimme; der Leib treibt sich auf und die Haut am ganzen Körper wird ödematös und mit scorbutischen Flecken oder Petechieen bedeckt. Billard will diese gangränöse Entzündung der Extremitäten ganz von der Rose der Neugebornen getrennt wissen. Dieses ist indessen nicht ganz richtig, weil in manchen hierher gehörigen Fällen offenbar Hautentzündung mit dem rosenartigen Charakter vorher gegenwärtig war, welche aber, wegen der tief begründeten Kachexie, fast unmittelbar einen Destructionsprozess anzufachen vermag, so dass das Uebel der *Gangraenosa spontanea* in hohem Grade ähnlich wird. Manchmal wird dieser Ausgang sogar in Folge der eigentlichen Rose erst veranlasst: Dohlhoff erzählt die Geschichte eines fünfmonatlichen Säuglings, dessen Krankheit mit den Symptomen von Gehirnentzündung begann. Unterhalb der kurzen Rippen jeder Seite zeigte sich ein dunkelrother, deutlich umschriebener Fleck von dem Umfange einer Hand. Von hier aus verbreitete sich die Rose in den folgenden Tagen nach und nach über die linke Brusthälfte, stieg von da zum linken Arme fort und ging von dort, mit öfterem Wechsel, in verschiedenen Richtungen weiter. Am 15. Tage hatte dieselbe überall auffallend nachgelassen; aber jetzt wurden am linken Fussgelenke mehrere grosse dunkelblaue Flecke bemerkt. Das Kind starb bald darauf mit den Zufällen von Lungenlähmung unter Zuckungen. Drei Tage vor dem Erkranken war ein Muttermaal von der Grösse einer Himbeere, welches zwischen den Schulterblättern sass, durch die Ligatur entfernt worden (Rusts Magazin. Bd. XXV. Hft. 3). Martini beschreibt diese Krankheit unter der Benen-

nung der *Gangraena infantilis.* Er beobachtete ein Kind, dessen Mutter im dritten Schwangerschaftsmonate an einer Leberentzündung gelitten hatte und dabei bis zur Salivation mit Mercurialien behandelt worden war. Dieses Kind wurde dem Anscheine nach ganz gesund geboren, schien sogar kräftig zu seyn, schlief aber viel und hatte nur sparsame härtliche Stuhlausleerungen. Beinahe zufällig sah der Arzt, zu seiner nicht geringen Verwunderung, beide Unterschenkel oberhalb der Knöchel, zwei Zoll breit, rings umher brandig geworden; die Haut daselbst war schwarzblau, trocken, kalt, durchaus nicht geschwollen und scharf abgegrenzt. Nach Verlauf von drei Tagen entzündete sich die Haut im Gesunden; beide Extremitäten schwollen an und wurden schmerzhaft, und es erfolgten Blutungen aus der Mundhöhle. Am 4. Tage trat unter Convulsionen der Tod ein (ebend. Bd. XXVII. Hft. 3).

e) **Die allgemeine harte Hautgeschwulst der Kinder, die Verhärtung des Zellgewebes** (*Scleriasis, Scleroderma neonatorum, Sclerema* [Chaussier] [von σκληρὸς, Stammw. *σκέλλω, σκλῆμι, durus, aridus* und *δέρμα cutis*], *Scleroma, Scleremia, Induratio telae cellularis* [diese sehr gewöhnliche Benennung ist eigentlich ganz falsch, indem wirkliche Verhärtung des Zellgewebes in dieser Krankheit nicht vorhanden ist], *Scirrhosarca, Infiltratio serosa telae cellulosae neonatorum, Oedema concretum, Phlegmasia cutaneo-cellularis* [Denis]. *Endurcissement du tissu cellulaire, enfans durs; Skinbound*]). Mit diesen verschiedenen Benennungen ist der Zustand bezeichnet worden, wo eine so ungeheure Masse von serösen, flüssig bleibenden Stoffen im Zellgewebe der Haut angesammelt wird, dass diese den höchsten Grad von Ausdehnung erfahren muss. Sie fühlt sich daher gespannt und hart an, und wird, weil der Blutumlauf in ihr auf sein *Minimum* gesunken ist, kalt und bleich. Beim höchsten Grade des Uebels wird auch das Zellgewebe der inneren Theile, daher im Unterleibe, zwischen den Mediastinen und in der Gegend der *Plexus chorioidei* mit solchen serösen Stoffen infiltrirt. Allerdings gibt es noch eine wirkliche Verhärtung, sowohl des Zell- als des adiposen Gewebes, die sogar mit unserer Krankheit verbunden vorkommen kann, aber an und für sich mit derselben nichts gemein hat. — Bisweilen werden die Kinder mit diesem Infiltrationszustande geboren; aber

gewöhnlich beginnt derselbe zwischen dem 1. — 9., am häufigsten am 1. — 2. Lebenstage sich zu äussern. Solche Kinder kommen meistens in einem elenden Zustande schon zur Welt, produciren wenig Wärme, sind kümmerlich ernährt und schrumpfen oft in der kürzesten Zeit mumienartig zusammen. Der Puls ist manchmal selbst vor der Ausbildung des Uebels kaum fühlbar, die Respiration sehr erschwert; manche nehmen je beim 4. oder 5. Athemzuge eine abstossende Bewegung mit den Händen vor. Die Hautfarbe ist bleich, noch öfter aber röthlich, ikterisch oder rothblau. Nach den Beobachtungen von Billard hatte die Haut beinahe bei allen solchen Kindern die den Neugebornen so gewöhnliche rothe Farbe behalten, auch war die Exfoliation der Epidermis noch nicht begonnen. Die Krankheit selbst verräth sich durch Kaltwerden einzelner Theile, häufig zuerst im Gesichte an den Wangen, oder in der Schamgegend, am Rücken, den oberen oder unteren Extremitäten. Nicht selten breitet sich dieses Erkalten über die ganze Körperoberfläche aus, so dass ein an dieselbe applicirtes Thermometer nur die Temperatur des Zimmers oder eine noch geringere anzeigt; auch erkalten die erkrankten Stellen nach künstlicher Erwärmung sogleich wieder. Bisweilen ist im ersten Anfange die Haut in der ergriffenen Gegend rosenartig geröthet, warm, selbst heiss, schmerzhaft und allgemeine fieberhafte Irritation damit verbunden; indessen währt dieses nur sehr kurze Zeit. Die erkalteten Partieen werden zugleich starr und hart, fühlen sich wie Holz an und behalten keinen Fingereindruck; damit ist nicht selten Geschwulst der Theile verbunden. Sowohl Härte als Anschwellung pflegt an den Extremitäten am bedeutendsten zu werden. Die Bewegung wird daher sehr erschwert. Arme und Beine können in dem Grade anschwellen, dass sie gekrümmt zu seyn scheinen, indem die Füsse nach oben gekehrt werden und die Fusssohlen erhaben liegen. In manchen Fällen ist deutlich zuerst gewöhnliches Oedem vorhanden, worauf die Haut erst allmälig diese eigenthümliche Härte gewinnt. Die völlig dürr und trocken gewordene Haut scheint so fest den untergelegenen Theilen anzuhängen, dass sie weder hin- und hergeschoben, noch gefaltet werden kann; dabei bildet sich am inneren Augenwinkel oft eine tiefe, einem Einschnitte gleichende Furche. Doch lassen sich die Gelenke flectiren und der Unter-

kiefer kann herabgezogen werden. Die kalt gewordenen und hart sich anfühlenden Partieen erhalten meistens eine bleiche, gelblich-livide Farbe, und oft wird von der erkrankten Stelle aus die Oberfläche des ganzen Körpers missfarbig; bisweilen erhält sich an den Unterschenkeln eine mehr rothe Farbe und die Fusssohlen fand Andry immer dunkler geröthet; Underwood redet nur von einer wachsartigen Farbe; Billard beobachtete unter 77 auf diese Weise erkrankten Kindern bei 33 die Gelbsucht. Bei manchen Kindern behält das Uebel einen mehr örtlichen Charakter und bleibt auf die Füsse, Schenkel oder Hände grösstentheils beschränkt; Ratier versichert gefunden zu haben, dass, so lange die Krankheit noch im Anfange ist und keine bedeutende Entwickelung gewonnen hat, das Uebel in der Regel nur an den der Luft blossliegenden Theilen oder an denjenigen sich bilde, welche vom Herzen am weitesten entfernt sind; aber auch hier sey im ersten Beginnen eine ziemlich lebhaft rosenrothe Farbe zu bemerken. Nach Breschet soll sich bei sehr schwachen Kindern frühzeitig die gelbe Farbe einstellen; darauf werden Füsse und Hände kalt, nehmen eine blaue oder violette Farbe an, schwellen an und scheinen ödematös geworden zu seyn; bald aber werden sie hart und leisten jedem Drucke Widerstand; von den entfernteren Theilen rückt diese Veränderung dem Herzen immer näher und meistens erfolgt nach einigen Tagen schon der Tod. — Das mit dieser Affection verbundene Allgemeinleiden spricht sich sehr bestimmt aus: Die Respiration ist sehr erschwert, Herz- und Pulsschlag werden immer schwächer, das Saugen und Schlingen geht nur mit grosser Anstrengung von statten; die hervorspringenden Lippen sind oft etwas schaumig, die Augenlider können nur unvollkommen geöffnet und geschlossen werden. Ueberhaupt beginnen Functionsstörungen in allen Gegenden des Körpers, wo nur Zellgewebe vorhanden ist; daher entsteht, nach Billard, Oedem der Lungen und des Kehlkopfes, welches durch mühsames, schrillendes und doch wie ersticktes Geschrei sich verräth; denn in demselben Verhältnisse, in welchem die Verhärtung sich ausbreitet, violett und livid wird, sind Beeinträchtigungen der Functionen der Lungen zu erwarten. Die Darm- und Urinausleerungen dauern zwar fort, sind aber äusserst sparsam. Die Kinder erhalten ein be-

täubtes Ansehen und wimmern mit schwacher Stimme, nach Dorfmüller dem Pfeifen junger Mäuse ähnlich. In manchen Fällen entstand zuletzt Trismus. Selten bildete sich an einer der hart gewordenen Stellen rosige, in Brand übergehende Hautentzündung aus; wahrscheinlich hatte der höchste Grad von Infiltration dann noch nicht stattgefunden, oder das Kind war sehr reizend behandelt worden; doch kamen auch brandige Geschwüre in der Mundhöhle bisweilen vor. Der Tod erfolgt oft schon am 3.—4., in der Regel wohl immer vor dem 7.—9. Tage. In günstigeren Fällen geschieht die Reconvalescenz äusserst langsam, indem die Symptome nur allmälig verschwinden; oft zeigt sich noch nach Monaten stellenweise die harte Renitenz der Haut; indessen kann durch ein frühzeitig angewendetes kräftiges Heilverfahren die Genesung ziemlich schnell wieder herbeigeführt werden; Carminati sah während der Erholung mehremal Aphthen entstehen und bei einigen Kindern grosse Anlage zur Bildung von Hernien zurückbleiben. — Einige Aerzte betrachten die von Andry zuerst genauer beschriebene Krankheit als die acute Form dieser Affection; die Verhärtung sey hier im Anfange mit Temperaturvermehrung verbunden und durch eine dunkelpurpurne, ins Violette spielende Farbe ausgezeichnet. Dagegen hätten Underwood und Horn zuerst die chronische Form deutlicher dargestellt, in welcher die Theile noch härter, vom Anfange an kalt und von weissgelber oder wachsähnlicher Farbe seyen. Dieser Unterschied ist aber ein sehr geringer, denn beide Formen gehen durch zahllose Schattirungen in einander über, kommen nicht selten verbunden vor, und meistens wird die erste sehr bald durch die zweite verdrängt. Auch bei Erwachsenen kommt in seltenen Fällen eine ähnliche harte Infiltration des Zellgewebes durch flüssig bleibende Stoffe vor, die aber gewöhnlich auf einzelne Theile beschränkt bleibt. Oft ist dieselbe mit der wirklichen, zuerst von Dugés genauer beschriebenen Induration des Zellgewebes verwechselt worden. Ausserdem gibt es noch mannigfach gemischte Zustände, indem diese Induration wieder mit Infiltration verbunden vorkommen kann. In anderen Fällen, wo dieses nicht geschieht, ist die Infiltration mit activer Congestion verbunden, oder geschieht durch dickflüssigere Substanzen. Hierher gehört vielleicht die bisweilen mehrere Monate andauernde harte Geschwulst

der Wangen, die man manchmal bei Kindern, namentlich bei fetten, zur Zeit des Zahndurchbruches beobachtet (Otto, Lehrb. d. pathol. Anat. Bd. I. S. 90).

Der Betrachtung der Rose reihen wir noch die Beschreibung einer Affection an, welche zwar, streng genommen, nicht zu den erysipelatösen Krankheitsformen gerechnet werden darf, sondern den herpetischen sich anschliesst, die aber doch auch manches, namentlich mit der chronischen und habituellen Rose Uebereinstimmendes hat, auf diese manches Licht wirft und deren eigene Diagnose bei der hier gewählten Stellung am sichersten gewonnen wird.

Der Gürtelausschlag. *Zoster* (ζωστὴρ ist eigentlich die Gegend der Rippen, wo der Gürtel angelegt wird), *zona* (ζώνη) Fr. Hoffmann, *zona ignea, zona serpiginosa, zinzilla* (Scribon. Largus), *circellum, cingulum, circinus* (Plinius), *Exedens praecordiorum herpes* (Tulpius), *Balteum* (nach Varro ein etrurisches Wort, *i. q. zona, circulus*), *Erysipelas zoster* (Sauvages), *Erysipelas phlyctaenodes* (Cullen), *Herpes zoster, Hieropyr* (Vogel), *Ignis sacer* (de Haen), *Pemphigus dimidiatus* (Sachse). Der Gürtel, die Gürtelrose, der Springwurm, der Ringwurm, das höllische Feuer; *Feu volage, ceinture dartreuse; Shingles; Cintola, cinturetta.* — Die meisten dieser Namen beziehen sich auf die meist halbcirkelförmige Gestalt, in welcher dieser Ausschlag an den befallenen Theilen, namentlich am Rumpfe, sich ausbildet. Er wird aus vielen Gruppen von kleinen Bläschen zusammengesetzt, zwischen denen die Haut mehr oder weniger geröthet erscheint; die Eruption erfolgt gewöhnlich in der Nacht und wird von heftigem Jucken begleitet. In den Bläschen sammelt sich eine puriforme Lymphe an, welche, nach dem Bersten, oder der Verschrumpfung der ersteren, Verschorfung veranlasst. Manche Aerzte haben zwei Stadien angenommen, bis zur Eruption und bis zur vollkommenen Genesung, von denen dieses viel länger zu dauern pflegt. Fast immer lässt der Gürtel auf beginnende oder schon stattfindende Dyskrasieen schliessen.

Bisweilen fühlen sich die Patienten längere Zeit vorher unwohl und klagen dabei über Gliederreissen oder gastrische Beschwerden, daher über Kopfschmerz, bitteren Geschmack, heftigen Durst und unangenehme Empfindungen in der Oberbauchgegend; die Zunge ist

gelb belegt; in einigen Fällen waren sehr heftige, mit Vomituritionen verbundene Schmerzen im Epigastrium zugegen. Manchmal dauern solche Erscheinungen, jedoch meistens ohne mit Fieber verbunden zu seyn, mehrere (2 — 3) Tage lang fort, wobei nicht selten in der Seite, welche später vom Gürtel befallen wird, heftige stechende Schmerzen, oder ein oberflächlicheres Brennen und zugleich ein spannender Druck in der Tiefe sich concentriren. Will die Zona an der Brust erscheinen, so finden bisweilen vorher den pleuritischen ähnliche Schmerzen statt, die aber selten anhalten, sondern nachlassen oder sogar von Zeit zu Zeit aussetzen; mehremal sind Anfälle von Angst und Ohnmachten beobachtet worden, oder die heftigste Brustbeklemmung dauerte bis zur Eruption fort. P. Frank sah in mehreren Fällen die unerträglichsten, von Fieber begleiteten Schmerzen in der Gegend der Darmbeine vorangehen. Ueberhaupt können diese schmerzhaften Empfindungen einen sehr verschiedenen Charakter darbieten, sind aber von inneren entzündlichen Schmerzen in der Regel leicht zu unterscheiden; bisweilen werden sie vor der Eruption ganz vermisst, oder es stellt sich nur kurze Zeit vorher ein unangenehmes Hautprickeln ein. Burserius bemerkt, dass in einigen Fällen weder Fieber, noch eine sonstige Beschwerde vorangehe, dass aber manchmal das heftigste Fieber, mit grosser Unruhe, Angst, Delirien und Erbrechen, beobachtet worden sey (*Institut.* T. II. §. 48.). Biett versichert, in mehr als 500 Fällen, die ihm vorgekommen sind, niemals die schweren Zufälle beobachtet zu haben, von denen die Schriftsteller reden; doch scheint dieser Arzt häufig die gewöhnlichen Formen des Herpes mit der Zona verwechselt zu haben, indem der erstere nicht selten ähnliche Gruppirungen am Rumpfe bildet. Der Gürtel kann sowohl die rechte als die linke Seite befallen: Reil sah denselben fast nur auf der linken, dagegen Biett unter 20 Fällen neunzehnmal auf der rechten Seite. Am häufigsten bildet sich die Eruption in der Mitte des Rumpfes, wo dieselbe gewöhnlich einen schräg laufenden Halbcirkel einnimmt, indem sie von der Herzgrube, längs der letzten wahren Rippe, oder, parallel mit den Insertionspunkten des Zwerchfelles, bis zur Wirbelsäule sich erstreckt, so dass höchst selten die Mittellinie des Körpers überschritten wird. Innerhalb dieses Raumes nimmt die

Eruption die Breite von etwa drei Fingern bis höchstens einer Spanne ein. In manchen Fällen gehen von einem und dem nämlichen Halbgürtel noch zwei Fortsetzungen aus, von denen die eine nach dem Schenkel hinabsteigt, die andere zu dem Arme derselben Seite hinansteigt. Am seltensten wird die Eruption in der Richtung des Längendurchmessers des Körpers wahrgenommen. Unter brennendem Jucken, bisweilen unter reissend-bohrenden Schmerzen, wobei oft die Haut daselbst geröthet wird, schiessen nun an der erwählten Stelle kleine, erhabene, papulöse Phlyktänen in die Höhe, welche häufig im ersten Anfange einfache Knötchen zu seyn scheinen. Zuerst sind dieselben etwas grösser als Hirsekörner, können aber später den Umfang von Linsen oder Erbsen erhalten, und kommen gewöhnlich in sehr grosser Anzahl zum Vorscheine. Die in den Bläschen enthaltene Flüssigkeit ist zuerst meistens klar und farblos, wird aber nach einiger Zeit gelb, bräunlich, oder, durch Zumischung von Blut, noch anders tingirt; demgemäss können auch die Bläschen durch eine mattweisse, gelblichbraune, rothe oder schwärzlichblaue Farbe ausgezeichnet seyn, und erheben sich im letzteren Falle nicht selten von einem röthlichblauen Grunde. — Der gewöhnliche Verlauf ist folgender: In geringer Entfernung von einander werden viele kleine, rothe, unregelmässig gestaltete Flecke sichtbar, auf denen sehr zahlreich kleine, gruppirte Hautknötchen sich erheben, die tief in der Haut zu sitzen scheinen und sich bald bläschenartig entwickeln (*Frequentes pustularum conglomeratarum circuli.* Tulpius). Einzelne solcher Gruppen breiten sich weiter aus, erhalten bisweilen einen Durchmesser von einem bis drei Zollen und sind in vielen Fällen nur von einem schmalen rothen Rande umgeben, indem innerhalb der Gruppe blos eine sparsam zerstreute lichte Röthe verbreitet ist (*Pustulae confertae, irregulares, aliquae pollicem fere latae, pleraeque minores.* v. Geuns). Manchmal stehen diese Gruppen sehr vereinzelt, so dass grosse freie Zwischenräume übrig bleiben, auf denen wohl auch einzelne Phlyktänen sich erheben. Sachse beobachtete mehremal nur eine rothe Insel von der Breite einiger Finger, welche bei jeder Berührung peinliches Stechen verursachte; auf derselben bildeten sich in dem einen Falle 24 hirsekorngrosse Bläschen von mattrother Farbe; in einem anderen Falle

entstanden nach dem Verschwinden des glatt gebliebenen Fleckes auf der nämlichen Seite des Unterleibes sehr schmerzhafte Furunkel. Oft findet man mehrere solcher Inseln, von der Grösse eines Thalers bis zu der Ausdehnung einer flachen Hand, welche unregelmässig rundlich begrenzt sind. In manchen Fällen sind diese Flecke völlig erysipelatös oder noch intensiver geröthet; in den auf denselben gebildeten harten Knötchen lässt sich schon Flüssigkeit unterscheiden, nachdem sie die Grösse eines Nadelknopfes erreicht haben, und sie erhalten wohl schon innerhalb 12 Stunden ihre volle Ausbildung. Dagegen erheben sich in anderen Fällen, wie schon bemerkt wurde, zuerst die Bläschen, bei verhältnissmässig sehr geringer Röthe, und werden alle zusammen von einem anfangs hell- oder lichtgerötheten Hofe umgeben; denn jede Bläschengruppe wird immer auf einmal sichtbar. Nach mehreren Beobachtern sollen dieselben nach dem Rücken hin früher, als in der Gegend der weissen Linie entstehen. Selten fliessen die einzelnen Bläschen zusammen, doch erheben sie sich oft sehr dicht gedrängt und bilden traubenförmige, oder ästige und gewundene Conglomerate (*Vesiculae racemosae, corymbosae*). Die Haut kann unter solchen Umständen ein flammigrothes Ansehen erhalten und wirklich entzündet werden; die Kranken klagen dann bisweilen über reissend-bohrende Schmerzen, nicht allein in der entzündeten Hautpartie, sondern auch in der Tiefe. Man überzeugt sich bald, dass die Charaktere dieses Ausschlages nicht immer ganz übereinstimmend bleiben, und schon daraus ergibt sich die Möglichkeit, dass derselbe gleichsam auf der Grenzscheide verschiedenartiger Ausschlagsformen heimisch seyn und demnach mannigfach modificirt werden könne. Nach Cazenave sind die rothen Flecke nicht weit von einander entfernt. Bisweilen fangen sie an den zwei Enden der Zona gleichzeitig an und vereinigen sich durch successive Ausbrüche. Gewöhnlich sind diejenigen, welche die Kette anfangen und endigen, grösser und zeigen eine unregelmässig runde Form, während die zwischenliegenden Flecke weniger gross sind (a. a. O. S. 102).

War vorher Unwohlseyn bereits gegenwärtig gewesen, so erfolgt die Eruption meistens nach zwei- bis dreimal 24 Stunden, und zwar am liebsten in der Nacht. Etwaige Fieberbewegungen hören dann meistens sogleich

auf, oder finden sich nur schwach in den Abendstunden wieder ein. Nur bei wirklicher Hautentzündung, so wie dann, wenn in Folge von tiefer begründeten Ursachen der Gürtel sich gebildet hatte, oder, endlich, wenn die Eruption fortdauert, vermag das Fieber durch den ganzen Verlauf der Krankheit, mehr oder weniger bedeutend, sich zu erhalten, ja wohl sogar noch zuzunehmen; bisweilen soll dabei der Puls der leidenden Seite härter gewesen seyn. Auch das Jucken wird in den Abendstunden am unleidlichsten und erreicht manchmal eine solche Höhe, dass die nächtliche Ruhe unmöglich gemacht wird. Oft steigert sich dasselbe bis zum empfindlichsten Schmerz, wird überhaupt in der Bettwärme immer vermehrt, mit dem Brennen wie vom glühenden Eisen verglichen, und schiesst von Zeit zu Zeit, den Empfindungen des Kranken zufolge, in die innerste Tiefe der Theile hinab; nach Wichmann werden leise Berührungen von diesem Schmerze gar nicht vertragen, wohl aber starker Druck. Bei so heftiger Reizung schwellen leicht die benachbarten Hautdrüsen an. Mehrere Beobachter haben, bei fortdauernden gastrischen Erscheinungen, Rachenentzündung angemerkt; andere sprechen von Harnbeschwerden mit den Symptomen der sogenannten Nierenkolik, oder von einem krankhaften Erethismus des ganzen Lebersystemes. — Bereits 4, 6 — 12 Stunden nach der Eruption ist eine helle, wässerige, farblose oder gelbliche Flüssigkeit in den Bläschen zu unterscheiden, welche nach einiger Zeit mattweiss, braungelb oder röthlich wird, geruchlos ist, aber corrodirende Eigenschaften besitzt. Nach Reil scheidet sich diese Flüssigkeit in eine helle, die den oberen Theil des Bläschens einnimmt, und in eine trübe, gelbe und klebrige Materie, die nach unten sich senkt; beide Flüssigkeiten seyen wie durch eine Scheidewand von einander getrennt, aber die durchsichtige nehme im Verlaufe der Krankheit immer mehr ab (Fieberlehre. Th. V. S. 392). Gegen den 3., 5.—7. Tag haben die Bläschen ihre volle Reife erhalten, bieten eine kugel- oder linsenförmige Gestalt dar und sind schmutzig-perlfarben, bläulich oder violett geworden. Bei der ersten oberflächlichen Ansicht bieten sie einige Aehnlichkeit mit den Pocken dar (*Variolis discretis majoribus persimiles.* de Haen). Zuletzt wird die angesammelte Lymphe häufig trübe und eiterförmig. Nach dem Bersten der Bläschen trocknet dieselbe zu

kleinen, dünnen, dunkelfarbigen Schorfen ein, nach deren Abfallen die Haut bald ihr gesundes Ansehen wieder erhält. Die hochrothe Farbe der Haut ist zuerst ins Bläuliche übergegangen und das Hitzegefühl daselbst hat sich bedeutend vermindert. Einzelne Bläschen schrumpfen nach der Resorption der in ihnen enthaltenen Flüssigkeit zusammen und bilden leere Hülsen. Sehr oft findet die Verschrumpfung nur bis zu einem gewissen Grade statt und wird durch die zähere Beschaffenheit veranlasst, welche die im Inneren befindliche Flüssigkeit angenommen hat; endlich springt das Bläschen in der Gegend des Mittelpunktes auf und wird durch den zuerst an dieser Stelle entstehenden bräunlichen Schorf ausgezeichnet. Zwischen dem 8.—14.—21. Tage fallen die Krusten ab, und auch erst um diese Zeit verschwinden die schmerzhaften Empfindungen gänzlich. In manchen Fällen können 4, 6, 8 Wochen bis zur völligen Genesung verstreichen (*Saepe enim istiusmodi eruptio fit successive et partitis vicibus, et successive pariter exsiccatur et decidit.* Burserius). Bisweilen bleiben kleine Geschwürchen zurück, welche sehr hartnäckig werden. Bateman sah zweimal, dass die Bläschen in kleine zahlreiche Geschwüre endigten, welche vor dem Ende der vierten Woche nicht heil wurden (a. a. O. S. 342). Bei stets fortdauernder Schorfbildung wird dann der herpetische Charakter immer mehr vorherrschend, ja es kann sich, unter der Begünstigung von Dyskrasieen, ein dem Anscheine nach krebsartiges Hautübel bilden. Die von Lorry beschriebene chronische Form neigt sich auch hierher. Wenn die Constitution sehr gestört ist, oder unpassende äusserliche Mittel angewendet worden sind, so geschieht es bisweilen, dass weisse Schorfe die Stellen der Bläschen einnehmen und dass, nachdem der Heilungsprozess vollendet ist, perennirende Vertiefungen oder Narben in der Haut zurückbleiben (Plumbe a. a. O. S. 195). Häufig bleiben auch nach dem Abfallen der Borken für kürzere oder längere Zeit brennende Schmerzen zurück; Reil sah in einem Falle erst nach dem Abtrocknen der Bläschen Schmerzen entstehen; diese waren nur gelind da, wo kleine oberflächliche Geschwüre sich befanden, aber sehr heftig an den Stellen, wo die Haut ganz trocken erschien. Auch durch wiederholte Eruptionen kann die Dauer der Krankheit sehr verlängert werden: Sundelin beobachtete bei einer

funfzigjährigen Frau, die viel an Scropheln gelitten hatte, nach heftiger Erkältung und vorangegangenen rheumatischen Schmerzen, einen bedeutenden Gürtelausschlag an der rechten Brustseite. Nach sechs Tagen waren die auf einmal ausgebrochenen Blasen bereits mit Schorfen bedeckt und fielen bald ab. Der heftigste Schmerz dauerte fort. In der nächsten Woche brachen kleinere, aber eben so schmerzhafte Blätterchen aus, und ähnliche Eruptionen wiederholten sich öfter. Erst nach drei Monaten entschied sich die Krankheit völlig, nachdem zu wiederholten Malen ein starkes rosenrothes Sediment im Urine gebildet worden war (Krankh. mit mater. Grundl. Bd. II. S. 374).

In seltenen Fällen bildete die Eruption einen vollkommenen Gürtel, indem sie rund um den Körper herum ging, wie Turner mehremal beobachtete; meistens war dann das Allgemeinleiden bedeutender. Oefter geschieht es, dass die Mittellinie des Körpers überschritten wird: Bateman sah die Bläschengruppen quer über die weisse Linie nach vorn sich weiter ausbreiten; Albers beobachtete, dass die Zona eine Hand breit den Rückgrath überschritt; von Odier wurden gleichzeitig einzelne Gruppen in den verschiedensten Gegenden des Körpers wahrgenommen (*Manuel de méd. pract.* Genf 1821. p. 51); in einem von Marcus angeführten Falle war fast die ganze eine Hälfte des Körpers bedeckt (Specielle Therap. Th. II. S. 213). — Auch ausser dem Rumpfe bildet sich die Zona bisweilen an anderen Theilen des Körpers: De Haen beobachtete dieselbe nach dem Ausziehen eines Zahnes halbcirkelförmig im Gesichte (*Febris horrifica cum tumore sinistrae frontis, palpebrarum, genaeque ejusdem lateris, tumque pustulae, omnia loca dicta exacte implentes, sed ultra mediam faciei lineam minime excurrentes. Thes. de febr. divis.* p. 112.); v. Geuns sah den Gürtel die rechte Hälfte des Kopfes, Wichmann den halben Hals und den behaarten Theil des Kopfes einnehmen. Mehremal hat man das Uebel in der Gegend der Schulter gesehen; nach der Angabe von van Doeveren war eine bejahrte Frau von der linken Brust über die linke Schulter, bis zum inneren Rande des linken Schulterblattes, damit behaftet; Reil bemerkt, dass in einem Falle der Zoster an der inneren Seite des linken Armes, in der Form eines länglichen Streifens, von der Achselgrube bis zum Ellenbogen sich

erstreckt habe. J. Frank beobachtete die Eruption am oberen Theile des Vorderarmes, wo sie die Gestalt eines halben Armbandes (περιβραχιόνιον) zu bilden schien (*Prax. med.* P. I. Vol. II. p. 171.). Vom Nabel bis zu beiden Knieen hinab sah Z. Platner den Körper mit ähnlichen Bläschengruppen bedeckt, die auf einem gerötheten Grunde sich erhoben und später Geschwüre bildeten (*Instit. Chirurg. rat.* §. 166). Vom jüngeren Hildenbrand wurden in der *Regio iliaca dextra* ähnliche Bläschengruppen vom Kreuzbeine und den Lendenwirbeln bis zum Nabel zerstreut gefunden (*Instit.* T. IV. §. 137.). Sachse beobachtete bei einer Frau vom Kreuzbeine abwärts, an der hinteren Seite beider Schenkel bis zu den Kniekehlen hin, lange geröthete, mit zahlreichen Blasen besetzte Streifen; dabei fand die Empfindung von stetem Kriechen unter der Haut statt. Auch am Knie wurde der Gürtel mehremal in der Form eines halben Kniebandes (περισκελὶς) wahrgenommen. — Noch eine sehr grosse Anzahl ähnlicher Beobachtungen könnte aufgeführt werden, wenn sie nicht insgesammt dieselben Resultate darböten, dass nämlich die Zona bald mehr mit den Charakteren des *Herpes* oder der *Psydracia*, bald dem *Pemphigus* näher gerückt, bald dem *Erysipelas* verwandter sich ausgebildet habe. Häufig durchdringen sich diese verschiedenen Charaktere so innig, dass es schwer hält, eine besonders hervorstechende Form anzudeuten; doch sind in der Regel die Kriterien des Herpes vorwaltend.

Was den Sitz der Rose betrifft, so scheint derselbe ursprünglich in der Gegend der oberflächlicher liegenden Schicht der Capillargefässe des *Corium* aufgesucht werden zu müssen; denn nur auf diese Weise kann eine Form der Hautentzündung gebildet werden, welche, neben manchen eigenthümlichen Erscheinungen, zwischen der Entzündung der serösen und mukösen Membranen in der Mitte zu stehen scheint. Nach Einschnitten in die entzündete Haut findet man auch vorzugsweise die Gefässe in der angegebenen Gegend bis zu einer ausserordentlichen Anzahl entwickelt und mehr oder weniger erweitert. Wenn die Hautentzündung heftig gewesen ist, so zeigt sich das Gefässnetz der Lederhaut von rother Farbe, etwas gelblich, ja, nach sehr hohen Graden von Entzündung, sogar bräunlich. Im letzteren Falle ist dasselbe verdickt und, unabhängig

von der Einspritzung seiner Gefässe, mit einer gallertartigen, röthlichen Flüssigkeit angefüllt (Gendrin a. a. O. Th. I. S. 335). Lawrence fand sowohl die Gefässe des *Corium* als auch diejenigen des Zellgewebes ausgedehnt, das röthliche oder braune Hautgewebe mit seröser Flüssigkeit durchdrungen und eben dieselbe im Zellgewebe ergossen. Mehremal entdeckte dieser Beobachter wider Erwarten Eiterherde, obgleich dieselben beim Leben ihre Gegenwart durch kein Merkmal verrathen hatten. Nach sehr heftiger erysipelatöser Entzündung wird sehr gewöhnlich durch das angefüllte Zellgewebe eine ödematöse Geschwulst veranlasst. Nach den Beobachtungen von Gendrin kann bei tiefgehender Rose die Haut durch ihre ganze Dicke entzündet werden. Man findet die Haut dann wie fleischig geworden, von anscheinend gleichmässigem Gefüge, roth, schwammig, in jeder Richtung leicht zerreissbar. Sie ist wenig geschwollen und man erkennt weder ein Maschengefüge, noch Fettgewebe in den Maschen (a. a. O. S. 337). Bei den höheren Graden der Entzündung verwächst die Haut nicht allein leicht mit den unter ihr liegenden Theilen, sondern auch an ihrer äusseren Fläche, nach erfolgter Erosion der Epidermis, leicht mit anderen Hautstellen, mit denen sie in Berührung tritt. Chronisch entzündete Haut ist dicker, als gewöhnlich, und die Geschwulst erstreckt sich über alle Theile derselben. Bei wirklicher Hypertrophie, mit Induration des Zellgewebes der Haut und zwischen den Muskeln, fand Andral dasselbe dem submukösen Gewebe der Magenwände sehr ähnlich, wenn diese nämlich verhärtet und mit geronnenem Eiweissstoffe getränkt in die skirrhöse Degeneration übergegangen sind. Doch enthielt dasselbe noch an manchen Stellen eine nicht unbedeutende Anzahl von Fettkügelchen. Je näher der Haut, desto dichter ward es; die Haut war selbst bedeutend verdickt, aber weder gefässreicher, noch in der Farbe verändert (a. a. O. Th. I. S. 130). — Im Zoster scheint das *Corium* selbst ergriffeu zu seyn; denn häufig haben die Phlyktänen eine in der Tiefe sich verlierende Basis. Zugleich scheinen die heftige Hautreizung und die flammende Röthe in der Umgebung auf einen dyskrasischen Entzündungsprozess hinzudeuten.

Man hat auch von der rosenartigen Entzündung innerer Theile gesprochen, obgleich die Existenz einer

solchen in der neuesten Zeit sehr bestritten worden ist, indem man annahm, dass nur bei einer, der Textur der äusseren Haut entsprechenden Bildung das *Erysipelas* zum Daseyn gelangen könne. Freilich wird die Rose nicht als solche an der Oberfläche innerer Organe zu Stande kommen; aber sehr häufig scheinen oberflächliche erythematöse Entzündungszustände, namentlich der Schleimhäute, theils in Folge der äusserlich gebildeten Rose zu entstehen, theils mit der Manifestation der letzteren in einem bestimmten Wechselverhältnisse sich befinden zu können. Bei Individuen, welche der habituellen Rose unterworfen sind, beobachtet man nicht selten, anstatt der letzteren, innere Zufälle von deutlich entzündlichem Charakter, welche nur durch die Ausbildung der Rose auf der Haut zum Verschwinden gebracht werden. Bisweilen sah man die regelmässig periodischen Anfälle der habituellen Rose, gerade wie die Insulte der tonischen Arthritis, im höheren Alter unregelmässig werden, aussetzen und endlich ganz wegbleiben; die Kranken fielen dann einem chronischen Siechthume anheim, und nach dem Tode wurden Destructionsprozesse, nicht allein in der Darmschleimhaut, sondern auch in der Leber, bisweilen sogar in den Lungen und in den Knochen, beobachtet. Indem die äussere Haut durch alle Oeffnungen des Körpers, zur Schleimhaut werdend, nach innen sich fortsetzt, scheint beinahe der Weg gebahnt zu seyn, auf welchem die Hautreizung, sey es durch allmälige Ausbreitung oder nach den Gesetzen der Metastase, zunächst in einer gegebenen Richtung, auf innere Theile versetzt werden kann. Von den *Labiis pudendi* aus hat man die erysipelatöse Entzündung in einem Zuge bis zum Uterus vordringend beobachtet; Cullen sah nach sehr bedeutender rosenartiger Hautentzündung die Gastrointestinalschleimhaut vom Munde bis zum After gleichmässig licht geröthet; Foderé fand in solchen Fällen mehremal die serösen und die Schleimhäute intensiv geröthet, wobei dieselben weder verdickt, noch verhärtet waren (*Leçons*. T. III. p. 352). P. Frank beobachtete, dass nach der Amputation einer skirrhösen Brustdrüse fast allgemeines Erysipelas und endlich tödtliche Peripneumonie entstand; man fand die Oberfläche der Lungen auffallend geröthet, aber nicht hart, und diese Organe in einer grossen Menge von Serum schwimmend (*Epitom*. L. III. p. 29.). Vielleicht sind

hierher auch die Fälle von Schröder zu rechnen, wo convulsivisches Asthma durch das Erscheinen der Rose gehoben wurde? In einem Falle wurden nach dem tödtlichen Ausgange der phlegmonös gewordenen Rose die serösen Membranen mit einem theils rosen-, theils scharlachrothen Anstriche wie übergossen gefunden, während in den Cavitäten seröse und puriforme Extravasate enthalten waren. Ist es ja doch keinem Zweifel unterworfen, dass bei geschwächten und zugleich reizbaren Kranken schon durch die wiederholte Anwendung von grossen und scharfen Senfteigen auf den Unterleib Entzündung, sowohl der Darmschleimhaut als des Peritonäums, veranlasst werden kann? Sobald wir daher die Rose der inneren Organe auf solche ausgebreitete, oberflächlich bleibende, congestiv-entzündliche Zustände beschränken, kann über die Existenz derselben kein Zweifel weiter obwalten; vielmehr muss man, die Sache in diesem Sinne genommen, dem Ausspruche von P. Frank beipflichten: *Nullum ergo de interni erysipelatis frequentia dubium superesse potest!* Allerdings findet man nur in seltenen Fällen jene eigenthümliche rothe Färbung, mit nur geringer Auflockerung verbunden, auf den inneren membranösen Ausbreitungen vor; denn in der Regel wird dieselbe sehr bald durch höhere Entzündungsgrade verdrängt.

Nach der Rose der Neugebornen fand Meckel in zwei Fällen die Nabelvene und das Bauchfell entzündet. Osiander beobachtete in einem Falle bedeutende Geschwulst des *Scrotum*. Das Zellgewebe der Haut war mit einer gelblichen, wässerigen Flüssigkeit infiltrirt, und eine solche war auch zwischen den Bauchbedeckungen und dem Peritonäum befindlich. Magen und Darmcanal waren entzündet und hin und wieder mit plastischen Exsudationsproducten bedeckt; in der Bauchhöhle war eiterartige Flüssigkeit ergossen. Die Leber war entzündet, die Nabelblutader bis zur Pfortader mit gelbem Eiter angefüllt; die Schilddrüse zeigte sich auffallend klein (Denkwürdigk. Bd. II. S. 370). Ueberhaupt findet man nach der Rose der Neugebornen sehr häufig bedeutende Spuren von Entzündung in inneren Organen. Zu den gewöhnlichen Erscheinungen gehört Entzündung der Gastrointestinalschleimhaut; Underwood fand in zwei Fällen den höchsten Grad von Erweichung der Magenschleimhaut; doch standen dieselben der sogenannten Verhärtung des

Zellgewebes näher. Mehremal war das Peritonäum entzündet, verdickt und ein mit eitrigen Stoffen vermengtes Serum in die Bauchhöhle ergossen; bisweilen kam auch Induration des Pankreas vor. Pneumonieen, mit Ausschwitzung verbunden, Spuren von Entzündung des Herzens und congestive Zustände des Gehirnes sind ebenfalls beobachtet worden; war das Kind lange soporös gewesen, so zeigt sich gewöhnlich wässeriges Extravasat in den Gehirnhöhlen. Romberg fand das Zellgewebe der Haut mit einer bernsteinfarbigen Flüssigkeit angefüllt, welche weder lymphatische, noch purulente Stoffe enthielt; das Fett hatte das Ansehen von kalt gewordenem Schöpstalge; die Muskeln und die inneren Organe waren gesund, nur die Gallenblase war mit einer gelblichweissen, geschmolzenem Talge ähnlichen Flüssigkeit angefüllt. Bei allen Kindern, wo livide Färbung der Extremitäten, ödematöse Anschwellung und ursprünglich Gangrän vorgekommen war, fand Billard die Lungen wenig knisternd und mit Blut angefüllt, eben so das rechte Herz und das ganze venöse System durch dasselbe ausgedehnt. — Sehr oft werden zum grossen Theile solche Veränderungen gefunden, wie sie nach der sogenannten Verhärtung des Zellgewebes vorkommen, indem durch so manche Uebergangsstufen die Rose mit dieser Affection zusammenhängt.

Der eigentliche Sectionserfund nach der sogenannten Verhärtung des Zellgewebes ist erst in der neuesten Zeit durch Billard in ein helleres Licht gesetzt worden. Um dieses deutlicher zu machen, müssen wir die Resultate von älteren Untersuchungen vorangehen lassen, wobei auch den Ergebnissen derselben ihr unbestreitbarer Werth erhalten werden kann: Palletta machte besonders auf die Anschoppungen von venösem Blute fast in allen Organen aufmerksam. Er fand alle *Sinus venosi* des Gehirnes mit dunkelm Blute angefüllt, welches sogar die Schädelknochen durchdrungen hatte; die Hirnhäute und die äussere Oberfläche des Gehirnes waren roth gefärbt; die Hirnsubstanz von natürlicher Farbe, aber fester als gewöhnlich; in den Hirnventrikeln und zwischen den Häuten zeigte sich seröses Extravasat. Die Lungen waren in der Regel wenig entwickelt und in der Mitte, besonders die rechte Lunge, durch harte schwärzliche, blutige Indurationen ausgezeichnet, welche dem Drucke widerstanden; im Wasser sanken solche

Lungen zu Boden. Das bisweilen vergrösserte Herz war äusserlich dunkelroth gefärbt, die inneren Wandungen hatten ein livides Ansehen, die Kranzgefässe waren augeschwollen. Oft fand man das ganze Venensystem durch schwarzes Blut ausgedehnt. Am meisten schien die Leber afficirt zu seyn; sie zeigte sich meistens dunkelgeröthet oder beinahe schwarz, schien in einigen Fällen beinahe nur aus geronnenem Blute zu bestehen und war bisweilen gleichzeitig induriscirt. Breschet hatte bei seinen Beobachtungen die chemischen Untersuchungen der im Zellgewebe der Haut enthaltenen Flüssigkeit zum Grunde gelegt. Nach Chevreul ist nämlich diese Flüssigkeit aus Eiweissstoff, einem pomeranzengelbfärbenden und einem grünfärbenden Principe zusammengesetzt; diese färbenden Stoffe sollen sich auch in der Galle, so wie im Serum des Blutes finden. Diese Untersuchungen betrafen aber, wie Billard gezeigt hat, nur solche Kinder, welche zugleich an Ikterus und an Infiltration des Zellgewebes gelitten hatten. Lassaigne entdeckte selbst in dem Cruor ikterischer Kinder einen stark pomeranzengelbgefärbten Faserstoff in grosser Quantität; übrigens war der Cruor selbst sehr dunkel und das Serum des Blutes intensiv geröthet. Die gelbe Substanz fand sich nur im Blute und war von dem Färbestoffe der Galle der nämlichen Individuen wesentlich verschieden. Aus dem Hautgewebe wurde eine orangengelbe, fettige, geruchlose Substanz von salzig-stechendem Geschmack, aber ohne alle Bitterkeit, gewonnen. Die im Thorax ergossene gelbrothe Flüssigkeit sah dem Serum des Blutes ähnlich, und gab durch Abrauchen eine ähnliche, schwach ins Grünliche spielende, fettig anzufühlende Substanz. Breschet glaubte gefunden zu haben, dass die Verhärtung ihren Sitz in dem Zellgewebe unter der Haut, oft auch in demjenigen zwischen den Muskeln finde; sie hänge von der Infiltration einer gelben, safranfarbigen oder braunen, eiweissartigen und zähen Materie ab; auch seyen granulirte, gleichsam eingetrocknete Fettklümpchen im Zellgewebe enthalten. Billard hat aber gezeigt, dass sowohl das Serum aus dem Zellgewebe von verhärteten oder ödematösen, wie das von ganz gesunden Kindern genommene, die Eigenschaft besitzt, von selbst zu coaguliren; zugleich aber auch, dass, so lange das Leben sich erhält, eine solche Condensation gar nicht stattfinde. In den inneren, von

serösen Membranen ausgekleideten Höhlen fand **Breschet** eine weniger klebrige Serosität. Die Venen, besonders diejenigen des Rückenmarkscanales, enthielten ein schwarzes oder halbcoagulirtes Blut, welches aber niemals feste Klumpen von Faserstoff darbot. Der Gallenapparat war gesund. Die Lungen, namentlich die der rechten Seite, waren stets strotzend mit Blut gefüllt, von bläulichvioletter Farbe und ziemlicher Härte. Liess man nach der Durchschneidung der grösseren Lungengefässe das Blut ausfliessen, wobei die Lungen gedrückt und einige Minuten in Wasser getaucht wurden, so verloren sie grösstentheils wieder ihre Härte und fingen wieder an knisternd zu werden. Das *Foramen ovale* war mehr oder weniger offen, so dass freie Communication zwischen beiden Atrien stattfand; die Oeffnung war rund; niemals berührten sich die Ränder vollkommen. Der *Ductus arteriosus* war ebenfalls offen; die *Vena umbilicalis* enthielt mehr Blut als gewöhnlich; oft waren auch die Lymphgefässe angeschwollen. **Schäffer** fand viele Drüsenverhärtungen und wässrige Ergiessung im Gehirne. **Léger** will den Darmcanal dreimal kürzer als gewöhnlich beobachtet haben. — Bei 90 verschiedenen Leichenöffnungen entdeckte **Billard** nur in 20 Fällen einen krankhaften Zustand der Leber; in 10 Fällen war nämlich sehr bedeutende Anfüllung durch ein schwarzes und flüssiges Blut erfolgt, in den übrigen Fällen war die Leber ebenfalls strotzend gefüllt, aber zugleich erweicht, oder, statt dessen, schieferfarben, fest und renitirend. Die Lungen wurden dreiundvierzigmal durchaus gesund gefunden. Nur in wenigen Fällen zeigte sich eine bedeutende Abnormität der Fötalmündungen des Herzens. Abnorme Kürze des Darmcanales wurde niemals beobachtet; in vielen Fällen wurde ausgebreitete Entzündung der Verdauungswege gefunden. Das einzige, in allen Fällen constante Phänomen bestand in dem allgemeinen Vorwalten eines dünnen, venösen Blutes, welches aus jedem Schnitte ausströmte. An und für sich ist diese sogenannte Verhärtung des Zellgewebes weiter nichts, als einfaches Oedem, ganz wie bei Erwachsenen; denn nachdem man durch Einschnitte die Flüssigkeit hat auslaufen lassen, so nimmt das Zellgewebe seine natürliche Beschaffenheit sogleich wieder an. Die bisweilen vorkommende Röthe der Haut ist von dem gleichzeitigen Congestionszustande abzuleiten. Längere Zeit nach

dem Tode fliesst jedoch keine Flüssigkeit nach gemachten Einschnitten in die Haut mehr aus, indem dann die Coagulation derselben begonnen hat. Ausserdem kann aber auch wirkliche Induration des Zellgewebes mit der Infiltration verbunden vorkommen. Endlich findet man, nach Billard, Verhärtung des Fettgewebes, mit Infiltration verbunden und ohne dieselbe. Sie wird am häufigsten an den Wangen, den Hinterbacken, den Waden und dem Rücken beobachtet. Gewöhnlich entsteht sie im Momente des Todes oder erst nachher in den Cadavern schnell gestorbener Kinder; man findet dann das Fettgewebe fest, hart, wie Talg, und wahrhaft geronnen. Eine solche, der sogenannten Zellgewebeverhärtung ähnliche, mit zu grosser Fettbildung verbundene Krankheit wurde von Otto bei einem Fötus beobachtet (Selt. Beobacht. Hft. 2. S. 166). Andral hat auf Fälle aufmerksam gemacht, in denen man die wirkliche Verhärtung des Zellgewebes mit der durch Infiltration veranlassten verbunden findet und den Uebergang der einen in die andere verfolgen kann: Wenn man nämlich den Zustand des Zellgewebes untersucht, welches alte Geschwüre umgibt, so zeigt sich das bedeutend verhärtete Zellgewebe ganz nahe um das Geschwür herum nur als eine gleichartige feste Masse von mattweisser Farbe (speckartiges Gewebe); ein wenig weiter davon ist die Consistenz nicht mehr so homogen, das speckartige Ansehen zeigt sich nur an einzelnen Punkten, und in den Zwischenräumen, welche dieselben trennen, findet man ein gelbliches, noch weiches Gewebe, aber ohne Ausdehnbarkeit, woraus man eine gallertartige, ziemlich consistente und halb geronnene Flüssigkeit ausdrücken kann. Noch weiter von dem Geschwüre entfernt, bemerkt man dieselbe Flüssigkeit, allein weniger consistent; sie ist hier nur die Serosität, die ein bleiches, ausdehnbares Zellgewebe durchdringt (a. a. O. Th. I. S. 157).

IV. **Aetiologie.** 1) **Prädisponirende Momente.** Eine gewisse Anlage zur Rose besitzen solche Personen, welche durch eine von Säften turgescirende und zarte Haut sich auszeichnen. Manche solcher Individuen zeichnen sich ausserdem durch eine grosse Vulnerabilität aus, indem selbst nach sehr geringen Verletzungen der Haut ein hartnäckig gereizter Zustand angefacht werden kann, durch welchen die Heilung

ungewöhnlich aufgehalten wird. Bei vielen Menschen, deren Haut schon im gesunden Zustande auffallend geröthet erscheint, findet ebenfalls eine hervorstechende Neigung zu erysipelatösen Affectionen statt; dieses gilt noch mehr von fetten und dabei vollblütigen Leuten im jugendlichen und mittleren Lebensalter, welche mit dem cholerischen Temperamente begabt sind. Auch Verzärtelung und Erschlaffung der Haut durch Stubenluft, warme Bedeckungen, Bäder und dergl. muss berücksichtigt werden. Daher kommt es auch, dass das weibliche Geschlecht mehr als das männliche der Rose unterworfen zu seyn scheint; P. Frank zählte unter 20 gleichzeitig behafteten Kranken 16 Frauen. Um die Zeit der Menstruation, in der Schwangerschaft und Stillungsperiode tritt die Anlage besonders entwickelt hervor. Raiman beobachtete eine Frau, bei der sich jedesmal in der Schwangerschaft, als sicheres Zeichen der bevorstehenden Niederkunft, die Rose am Arme einstellte; als dieselbe einst ausgeblieben war, erfolgte der Tod durch Schlagfluss (Medicus, Gesch. d. period. Krankh. Bd. I. S. 189). Von grossem Einflusse ist ein überfüllter und gereizter Zustand der Leber und des Pfortadersystemes, welcher bisweilen als eine sogenannte *Cacochylia biliosa* sich gestaltet, in sehr verschiedenen Verhältnissen mit unregelmässigem Hämorrhoidalleiden, anomaler Gicht, Menostasieen u. s. w. verbunden seyn kann und häufig hydropische Affectionen aller Art vorbereitet. Unter solchen Umständen ist die Hautausdünstung oft auffallend scharf und übelriechend (nach Marcus, stickstoffiger Natur); nach der Verminderung oder Unterdrückung derselben entstehen leicht hartnäckige Nierenkoliken, herpetisch-pemphigöse Ausschlagsformen, rosenartige Hautentzündung oder Oedem. Kommen in der anomal werdenden Gicht die charakteristischen Entzündungsanfälle nicht mehr zu Stande, so werden dieselben bisweilen, auf eine dem Patienten sehr förderliche Weise, durch die Rose ersetzt; diese bildet sich dann, nach vorangegangenem Unwohlseyn, in der Regel immer an der nämlichen Stelle aus und lässt einen offenbar verbesserten Gesundheitszustand zurück; bleibt das Erysipelas aus, so entwickelt sich leicht schweres und selbst zum Tode führendes Erkranken. Die hartnäckige und zum Theil in ihren Folgezuständen fixirte Rose an den Extremitäten bejahrter Leute hängt fast immer mit Dyskrasieen zu-

sammen. Auch durch eine örtliche krankhafte Beschaffenheit der Haut kann das Erysipelas begünstigt werden, und endlich lässt die einmal überstandene Krankheit sehr häufig die Neigung zu Recidiven zurück. — Magere, sonst kräftige Individuen, mit straffer Faser und der ausgesprochenen Anlage zu entzündlichen Krankheiten, werden verhältnissmässig am seltensten von der Rose ergriffen. Die ersten Lebensmonate abgerechnet, ist vorzugsweise die Periode vom 20.—45. Jahre ihrem Entstehen günstig; denn während der Körper in dem Längendurchmesser fortwächst, bildet sie sich offenbar am seltensten aus, wahrscheinlich wegen der vorwaltenden Neigung zu acuten exanthematischen Krankheiten, die überdiess durch ihre Gegenwart die Anlage zur Rose für längere Zeit zu consumiren scheinen. — Nicht ganz selten lässt sich eine erbliche Anlage zur Rose nachweisen, die aber meistens nur in weiblicher Linie fortgepflanzt wird.

2) Excitirende Potenzen. Feuchte Kälte und plötzliche Veränderung der Witterung scheinen, bei schon bestehender Anlage zur Rose, dieselbe sehr zu begünstigen; in sehr vielen Fällen wird sie offenbar durch Erkältung hervorgerufen (*Erysipelas psycticum*). Namentlich pflegt dieses dann zu geschehen, wenn solche Individuen unmittelbar aus der kalten Luft in ein warmes Zimmer treten, oder starkem Luftzuge sich aussetzen. Bei stattfindender habitueller Anlage fängt das Hautübel hier, häufiger als gewöhnlich, d. h. bevor ein Allgemeinleiden stattgefunden hatte, sich auszubilden an. Betrunkene, welche plötzlich dem Einflusse der Kälte sich aussetzen, werden nicht selten von der Gesichts- oder Kopfrose befallen; eben so auch diejenigen, welche nach mehrwöchentlichem Aufenthalte im warmen Zimmer unvorsichtig in die Winteratmosphäre übertreten. Im Wochenbette gibt bisweilen Erkältung zur Entstehung der Rose an den Brüsten Veranlassung. Leute, welche oft plötzlichem Temperaturwechsel unterworfen sind, wie z. B. Köche, Becker, Schmiede, erkranken manchmal auf ähnliche Weise. Tilesius erwähnt des sogenannten Dresdner Auswischers, von welchem in der Regel nur Fremde befallen werden sollen, die, von der Reise noch erhitzt, an der Elbe sich erkälten, und will Aehnliches in Rom beobachtet haben. Es bilde sich rosenartige Entzündung der Nasenspitze, der Oberlippe, des *Septum narium*

und des *Arcus alveolaris maxillae superioris* mit heftig fressendem Schmerze, zu welchem nicht selten (oder anstatt des Auswurfes) ziemlich bedeutende rosenartige Halsentzündung sich geselle (Rusts Mag. Bd. XXVII. Hft. 1. S. 78). Schade nur, dass die Dresdner Aerzte wenig von diesem Auswischer zu erzählen wissen! Im Frühjahre und Herbste herrscht die Rose bisweilen fast epidemisch, und die gleichzeitig verbreiteten katarrhalischen und exanthematischen Krankheitsformen lassen vermuthen, dass dann manche in der Atmosphäre verbreitete miasmatische Effluvien durch die Respiration in die Blutmasse gelangen, aus welcher sie, nach den jedesmaligen Verhältnissen der individuellen Constitution, durch die Haut oder durch die Schleimhäute, unter Reizung dieser Membranen, wieder ausgeschieden werden. Grosse Sommerhitze, mit anhaltender Dürre verbunden, kann, wie auch die Hitze von lichtem Feuer, ebenfalls die Rose begünstigen. In manchen Gegenden, wo Wechselfieber endemisch sind, wird auch das Erysipelas vorzugsweise häufig beobachtet. Ehrenberg erzählt, dass die auf dem rothen Meere Schiffenden oft von einer rosenartigen Entzündung am *Scrotum* befallen werden, wozu schmerzhaftes Wundwerden sich gesellt; diese Beschwerde verschwindet gewöhnlich nach der Rückkehr auf das feste Land. In manchen Gegenden von Amerika hat man dasselbe beobachtet. In Ostindien gesellt sich die Rose gern zu adynamischen, bösartigen, remittirenden oder intermittirenden Fiebern, die in den sumpfigen Niederungen herrschen, besonders in der regnigen und kalten Jahreszeit. Wunden und Geschwüre nehmen dann leicht einen erysipelatösen Charakter an, der leicht, namentlich in Hospitälern, in Gangrän übergeht (Hasper, Krkh. d. Tropenländer. Th. II. S. 303).

Sehr häufig ist die Rose gastrischen Ursprunges, und zwar hängt dieselbe dann vorzugsweise mit einem erregten Zustande der Leber und des Pfortadersystemes zusammen. Wie Richter sagt, haben die öfter wiederkehrenden habituellen Rosen ihren Grund in der Regel in der Leber, und dauern sie sehr lange, so endigen sie nicht selten mit organischen Fehlern dieses Eingeweides, chronischer Entzündung, Verhärtung, Gelbsucht u. s. w. Deswegen hat auch wohl das cholerische Temperament eine Neigung zur Rose (Spec. Therap. Bd. II. S. 210). Bei einiger Anlage zur Rose

kann dieselbe durch blosse Saburralzustände angefacht werden; Gleiches gilt von rasch nach einander wiederholten groben Diätfehlern und vom Uebermasse im Essen überhaupt. Bekannt ist der alte prognostische Satz, nach welchem man bei erythematöser Röthe in der Umgegend der Nase im Verlaufe fieberhafter Krankheiten auf flüssige Darmausleerungen schloss. In manchen Epidemieen von gastrisch-galligen und pituitösen Fiebern gehörte die Rose zu den sehr gewöhnlichen Erscheinungen; van dem Bosch sah sie mit dem sogenannten Wurmfieber verbunden, und Ferro beobachtete eine epidemische Rose von entzündlichem Charakter, welche, nach vorangegangenen Kolikschmerzen, durch Diarrhöe entschieden wurde; Brambilla sah dieselbe Krankheit unter den im Feldlager stehenden Truppen sehr verbreitet, nachdem dieselben verdorbenes Wasser aus Lachen und Sümpfen getrunken hatten. Misswachs oder Verderbniss der Körnerfrüchte hatte mehremal gastrische, durch Nervenzufälle, erysipelatöse und selbst sphacelöse Zustände ausgezeichnete Epidemieen im Gefolge; auch ist in der Raphanie rosenartige Röthung der Haut mit Phlyktänenbildung keine ganz seltene Erscheinung. Bei manchen Personen wird, in Folge gewisser Idiosynkrasieen, durch den Genuss mancher Dinge eben so sicher die Rose, wie bei anderen Pemphigus oder Urticaria hervorgerufen. In dieser Hinsicht sind ebenfalls vorzugsweise manche Fische, Karpfen, Häringe, die Leber von Fischen, Austern, Muscheln, Krebse, so wie das Fleisch von Gänsen und Enten, zu nennen; auch der übermässige Genuss von Butter, Fett und Speck ist nicht ohne Einfluss; namentlich gilt dieses von ranzigem Fette und von alten, ranzig gewordenen Fischen, auf deren Rechnung man in einigen katholischen Ländern die zur Fastenzeit grössere Häufigkeit der Rose bringt. Kahleis will nach dem Missbrauche von Mercurialien die Rose beobachtet haben; doch könnte hier von einer syphilitischen oder selbst mercuriellen Ausschlagsform das Erysipelas simulirt worden seyn. Sehr oft hängt die habituelle, periodische Rose mit Unregelmässigkeiten des Blutumlaufes in den Unterleibsorganen zusammen; sie entsteht dann besonders leicht nach unterdrückten blutigen Ausscheidungen, oder nach dem Versiegen anderer vicariirender Secretionen, selbst nach unvorsichtig verheilten Geschwüren; Lawrence beobachtete

das Uebel nicht selten, nachdem grosse Geschwüre oder beträchtliche Wunden bei Individuen rasch zugeheilt waren, welche, bei reichlichen Mahlzeiten und dem Genusse von starken Bieren, das Bett hüteten. Auch durch heftige psychische Aufregung, namentlich durch Zorn und Schreck, kann, vorzüglich bei vorwaltender Erregbarkeit des Lebersystemes, die Rose in sehr kurzer Zeit veranlasst werden, welche dann oft durch eine auffallend gelbe Schattirung ausgezeichnet ist. — Bei einer sehr ausgesprochenen Dyskrasie der Säfte, die mit tief gesunkener Lebensenergie verbunden ist, bildet bisweilen nach jeder plötzlichen Störung des organischen Gleichgewichts die bösartigste erysipelatöse Hautentzündung sich aus, und zwar öfter als eine secundäre Erscheinung, durch die Ablagerung von saniös-purulenten Stoffen im Zellgewebe unter der Haut und zwischen den Muskeln veranlasst. Hierher gehört das sogenannte *Erysipelas metastaticum*, welches bei der von Walther angenommenen *Diathesis purulenta* entstehen soll, gern zu hydropischen und scorbutischen Affectionen sich gesellt, auch die höheren Grade der Scrophelkachexie nicht verschont. Unter solchen Umständen kann aber auch die geringste mechanische Verletzung der Haut sehr böse Formen des Erysipelas bedingen. Andral hat dieses Verhältniss sehr schön erläutert: Hat der Organismus in kurzer Zeit sehr viel Blut verloren, oder ist derselbe, aus einer langwierigen Krankheit sich erholend, sehr lange ohne alle Nahrung gewesen, oder leidet er, in Folge einer acuten, noch an einer chronischen Entzündung: so wird oft die Impressionabilität des Mittelpunktes des Nervensystemes desto grösser, je mehr die Blutmasse sich vermindert hat und das Muskelsystem schwach geworden ist. In diesem Zustande kann die leichteste Hyperämie die schwerste Störung der Nerventhätigkeit bedingen; Andral hat in solchen Fällen einen Anfang von Tetanus nach einer einzigen Blutegelwunde beobachtet. Es erklärt sich hieraus auch die schädliche Wirkung von Schröpfköpfen, Blasenpflastern, Senfteigen und anderen Derivativmitteln bei Individuen, welche durch langen Mangel an Nahrung oder durch reichliche Blutentleerungen geschwächt worden sind (Grundr. d. path. Anat. Th. I. S. 15).

Durch mechanische Ursachen kann leicht Hautentzündung veranlasst werden. Diese hat allerdings in

der Regel den erythematösen Charakter und führt leicht zu Excoriationen, gewinnt aber auch bisweilen, vorzugsweise bei grosser Vulnerabilität des Hautorganes und bei sehr erregbarer Constitution, eine der echten Rose sehr nahe kommende Beschaffenheit. Oberflächliche Verletzungen der Haut durch Scarificationen, Insectenstiche, sogar durch kaum wahrnehmbare Nadelstiche, vermögen dieselbe dann anzufachen. P. Frank sah nach der Scarification einer Balggeschwulst am Hinterhaupte und darauf erfolgter Erkältung Erysipelas entstehen, welches später durch Verbreitung auf das Gehirn tödtlich endigte (*Epit.* L. III. p. 47.). Druck durch Kleidungsstücke, durch enge Stiefeln, so wie starke Frictionen der Haut können in ähnlicher Weise wirken. Man sah die Rose durch fest angelegte Ligaturen entstehen und die gespannte Haut, in Folge von Oedem, Luxationen und selbst von Knochenbrüchen, entzündet werden; das Nämliche geschah nach der Verletzung der oberflächlichen Schleimbeutel in der Gegend der *Patella* und des *Olecranon*. Durch den mechanischen Druck des Blutes bei stehender Lebensweise (wie z. B. bei Schriftsetzern) und durch den Reiz von chronischen Geschwüren an den unteren Extremitäten, kann wenigstens das Entstehen der habituellen Rose daselbst befördert werden. — Auch durch chemisch wirkende Hautreize können rosenartige Hautentzündungen entstehen. Wir erinnern nur an die verschiedenen *Epispastica*, an scharfe Salben und Pflaster, an die Wirkungen öliger und fettiger Substanzen, welche ranzig geworden sind. Es ist bekannt, dass die Haut mancher Menschen Salben und Pflaster fast in keiner Form verträgt. Profuse Schweisse, unreine Wäsche und Windeln, feuchte Kleidungsstücke u. s. w. vermögen die Haut bis zur Entzündung zu reizen; Waschfrauen werden oft an den oberen Körpertheilen, Bergleute, die viel in der Nässe stehen, an den unteren Gliedmassen von der Rose befallen; in Folge des Nasenkatarrhes und feuchter Augenentzündungen bildet sich bisweilen Erythem der Gesichtshaut aus; durch den Gebrauch gewisser Schminken wurde die eigentliche Rose hervorgerufen. Endlich werden durch die Einwirkung giftartiger, heftig reizender Substanzen auf die Haut Entzündungsformen veranlasst, welche den erysipelatösen nahe stehen: Durch die Exhalationen des *Rhus vernix* schwillt bisweilen das ganze Hautorgan

an, wird geröthet und bricht stellenweise auf; die persische Giftwanze, deren Biss bei den Eingebornen, nach Ker Porter, nur leichtes Erythem zur Folge haben soll, bedingt bei Fremden heftige Hautreizung, bisweilen sogar mit Lebensgefahr (Isis. 1818. S. 1567); Temple spricht von sehr bösen Geschwüren nach dem Bisse der Giftspinne, Pasanga, in Peru (Fror. Notiz. Bd. XXVIII. S. 160). Der Sandfloh oder Nigua in Südamerika, welcher unter die Nägel der Zehen sich einwühlt, erregt das heftigste Jucken, welches, nach Hamilton, sehr hartnäckiger Hautentzündung vorangeht (ebd. Bd. XVII. S. 185); nach der Uebertragung des Rotzgiftes sah Seidler Hautentzündung entstehen, die in Brand überging (Rusts Mag. Bd. XVII. Hft. 1). Dass manche dieser Zustände von der eigentlichen Rose sehr entfernt sind, braucht nicht erst erinnert zu werden.

Man hat behauptet, dass in manchen Fällen die Rose ansteckende Kräfte offenbart habe. Mehremal ist in Spitälern beobachtet worden, dass Kranke, die an den verschiedenartigsten Krankheiten litten, in Sälen, wo nur ein an der Rose Darniederliegender sich befand, insgesammt von derselben befallen wurden. Aus dem Krankenhause zu Edinburg konnte die einheimisch gewordene Rose nur durch grosse Reinlichkeit und Lüftung verbannt werden (Bateman a. a. O. S. 211). W. Gibson versichert, im J. 1822 zu Montrose eine contagiöse, äusserst gefährliche Rose beobachtet zu haben, an welcher Viele gestorben seyn sollen; sie gesellte sich zu anderen zufälligen Verletzungen, wurde an allen Theilen, sogar in der Rachenhöhle, wahrgenommen und ging ungemein schnell in böse Verschwärung über (Gerson u. Julius, Magaz. 1830. St. 1). Gewiss vermag nur höchst selten das Erysipelas ein Contagium zu entwickeln; auch scheint dasselbe in manchen solchen angeblichen Fällen mit dem Hospitalbrande oder verwandten Affectionen verwechselt worden zu seyn. Das Ansteckungsvermögen der Rose dürfte nur in sehr bösartigen Formen derselben zu Stande kommen, welche Individuen von ganz cassirter Constitution befallen, die überdiess von den ungünstigsten äusseren Verhältnissen umgeben sind. Wahrscheinlich besitzen auch dann nur sieche, zumal mit äusseren Verletzungen behaftete Subjecte die Empfänglichkeit für eine solche Art der Ansteckung.

Die hierher gehörigen Affectionen der Neugebornen betreffend, müssen wir zuerst von der Roth- und Gelbsucht reden: Da aber unter letzterer Benennung zwei wesentlich verschiedene Krankheitszustände identificirt worden sind, so scheint es zweckmässig, zugleich der Einflüsse zu gedenken, welche in unserem Falle nicht, oder doch nur selten stattfinden können. Es kann daher hier nicht von der consensuellen Gelbsucht die Rede seyn, die, nach Chambon und Bouillon, aus dem Drucke erklärt werden soll, welchen der Kopf des Kindes beim Durchgange durch das kleine Becken erleide. Eben so wenig darf man, mit Rosenstein, mechanische Verstopfung des gemeinsamen Gallenganges durch Meconium annehmen; denn Jörg erinnert mit Recht, dass die Krankheit eher aus einer zu grossen Menge von Galle, nicht, wie bei Erwachsenen, aus einer fehlerhaften Richtung derselben entstehe (a. a. O. S. 508). Levret und Mellin beschuldigen vorzugsweise das vernachlässigte Ausdrücken des Blutes aus der Nabelschnur vor der Unterbindung derselben. Baumes hielt das Verweilen des Meconiums im Darmcanale für bestimmend. Manche Aerzte dachten an Diätfehler aller Art, an das Auffüttern mit Milch und Mehlbrei von den ersten Lebenstagen an, an schlechte Ammenmilch. In der That versichert Capuron, unter je 20 Kindern, die von Ammen genährt wurden, bei 15, unter eben so vielen, die an der Mutterbrust tranken, nur bei 3 im Durchschnitte die Gelbsucht beobachtet zu haben (*Traité des Mal. des enf.* p. 201). Hufeland erinnert, dass dieselbe ehemals weit häufiger vorgekommen sey, und dass das günstigere Verhältniss vielleicht der in der neueren Zeit meistens etwas später vorgenommenen Ligatur des Nabelstranges zugeschrieben werden müsse. Hinze dagegen rechnet diese grössere Immunität der zweckmässigeren Bekleidung zu, welche erwärme, ohne zu pressen. Nach der Annahme dieses Arztes soll der Tod der meisten, durch die Wendung zur Welt beförderten Kinder durch den unvermeidlichen (?) Druck wider die Lebergegend veranlasst werden; er bemerkt, dass auf diese Weise geborne Kinder am 3. — 4. Lebenstage oft von der heftigsten Gelbsucht befallen würden (Hufel. Journ. Bd. XXVIII. St. 10). Auch in Frankreich ist der *Icterus neonatorum* seit etwa 10 Jahren seltener geworden (*La Clinique*. T. III.

nr. 83). Sehr wahrscheinlich können in manchen Fällen einzelne der hier angegebenen Schädlichkeiten mitwirken, um die einfacheren, kaum als Krankheit zu betrachtenden Formen dieser Gelbsucht zu einer hartnäckigeren und selbst gefährlichen Affection zu steigern; denn es gibt keine scharf abgegrenzten Krankheitsformen in der Natur, vielmehr sind die meisten derselben aus einzelnen Zügen unserer abstrahirten Krankheitsgemälde zusammengesetzt. Als eine vermittelnde Ansicht empfiehlt sich besonders die von Morgagni (dessen 15 Kinder nach der Reihe vom Ikterus befallen wurden), und nach ihm von Autenrieth ausgesprochene, nach welcher die Gelbsucht von dem mit der Geburt beginnenden Nachlasse der starken Blutströmung nach der Leber abgeleitet werden soll. Mit derselben lässt sich die Theorie des älteren Jahn in Verbindung setzen, welche besonders von der ausserordentlichen Reizbarkeit des Hautorganes ausgeht, das früher, da der Fötus von Wasser umgeben war, fast nur als einsaugendes Organ thätig gewirkt hatte. Neben dieser veränderten Function der Haut erinnert Henke noch an die neu beginnende Function des Darmcanales, Schäffer an den ungewohnten Reiz der ersten Nahrung. Ausserdem muss besonders Erkältung berücksichtigt werden, welche die Hebammen so häufig veranlassen, bevor sie die Kinder ins erste Bad oder zu Bette bringen. Uebrigens macht Boer darauf aufmerksam, dass blondhaarige, mit sehr weisser Haut begabte Kinder nicht stärker als andere gefärbt werden.

Bisweilen werden Kinder mit missfarbigen Flecken, wirklicher Hautentzündung und selbst mit den Spuren von weit gediehenem Brande geboren (Batem. a. a. O. S. 208). Underwood sah bei mehreren Kindern unmittelbar nach der Geburt die Schienbeine mit grossen gangränösen Schorfen bedeckt, und deren kleinere auf anderen Theilen der Unterschenkel, an den Fingern und Fusszehen. Manchmal bildet sich bei Neugebornen, wenn die Exfoliation der Epidermis sehr bedeutend ist, allgemeines Oedem aus, so dass manche ihrer Epidermis ganz beraubte Theile, namentlich das *Scrotum*, wie geschunden aussehen. — Hinsichtlich der Entstehungsweise des *Erysipelas neonatorum* herrschen sehr widersprechende Ansichten. Man hat dasselbe bei kräftig genährten und bei schwächlichen Kindern ohne Unterschied beobachtet; doch scheint es, als ob eine

sehr zarte Haut demselben besonders günstig sey. Schlechte, oder eine zu alte Ammenmilch, an welche hauptsächlich Renard dachte, oder Entziehung der Muttermilch und unpassende Ernährung des Kindes vermögen natürlich nicht, an und für sich die Rose hervorzurufen; eben so wenig scheint die unterlassene Ausleerung des Meconiums dazu geeignet zu seyn; ein Gleiches gilt von dem zu festen Einwickeln der Kinder. Bedeutungsvoller scheint der Gebrauch verunreinigter, feuchter, sehr heisser Windeln zu seyn, besonders wenn dieselben, was in schmutzigen Kinderstuben so oft geschieht, nicht gewaschen, sondern blos bis zur Wiederbenutzung getrocknet werden. Osiander legte viel zu grosses Gewicht auf den Genuss geistiger Getränke und überhaupt auf schlechte Diät während der Schwangerschaft. Nicht viel gewichtiger ist die Ableitung von chronischen Ausschlagskrankheiten der Mütter. Dass eine an der Rose leidende Wöchnerin ihr Kind anstecken könne, wie Hufeland meint, ist allerdings möglich, würde aber doch nur für seltene Fälle den Erklärungsgrund darbieten. Was vom Zorne, Schreck und anderen heftigen Affecten der Ammen in dieser Hinsicht zu halten sey, ist noch gar nicht entschieden. Henke leitet die Krankheit von Störungen in den Functionen der Leber und des Gallensystemes ab; diese, und noch häufiger gereizte Zustände der Darmschleimhaut, mögen allerdings oft mitwirkende Ursachen seyn; aber noch häufiger sind sie zugegen, ohne dass eine Spur von Rose bemerkt wird. Walsham betrachtete als die wichtigste Veranlassung die verschiedenen fehlerhaften Behandlungsweisen des Nabelstranges, vorzüglich auch die üble Gewohnheit der Hebammen, den Nabel, um Nabelbrüchen vorzubeugen, tief einzudrücken. Allerdings beginnt die Entzündung nicht selten in der Nabelgegend; Meckel und Osiander fanden in mehreren Fällen die Nabelvene und das Peritonäum stark entzündet; auch würde mit dieser Ansicht, der auch Heyfelder im Allgemeinen beistimmt, der Umstand sich vereinigen lassen, dass nach der sechsten Lebenswoche, wo also der Nabel gänzlich verheilt ist, diese Form des Erysipelas nur selten noch entsteht. Indessen kann doch wahrlich nicht geleugnet werden, dass auch an ganz anderen Körpertheilen dasselbe sich auszubilden vermag. Bei einer wirklichen Entzündung der Nabelgefässe, namentlich der Schlag-

adern, welche bisweilen am 3. — 4. Tage nach der Geburt vorkommt und immer mit Peritonitis verbunden ist, sind diese in Form eines fühlbaren Stranges, von der Schambeinfuge nach dem Nabel hin, deutlich zu unterscheiden. — Plötzliche Erkältung nach vorangegangener Erwärmung des Körpers scheint, so wie überhaupt jede allgemeine Störung der Hautfunctionen, von sehr grossem Einflusse zu seyn; daher Unterdrückung der Hautausdünstung, Erkältung beim Baden und Waschen u.s.w. Jahns Berufung auf eine eigenthümliche Luftbeschaffenheit ist viel zu unbestimmt, man müsste denn auf die verdorbene und unreine Luft in so vielen Kinderstuben besondere Rücksicht nehmen. In Findelhäusern, wo schlechte Luft, Unreinlichkeit, Gelegenheit zu Erkältungen, unpassende Ernährung und andere Schädlichkeiten so leicht zusammentreffen, ist unstreitig die Rose, in Gesellschaft von Aphthen, Augenentzündungen, entzündlichen Unterleibsaffectionen und dgl. am häufigsten anzutreffen. Alle nachtheilige Einwirkungen, von denen die Kinder in den ersten Lebenstagen betroffen werden, können, wenn sie besonders von einer angebornen oder bald erworbenen Anlage unterstützt werden, nach den Umständen, bald die Rose, bald eine andere gefährliche Krankheitsform nach sich ziehen.

Die Zellgewebeverhärtung muss im Allgemeinen aus einem ganz ähnlichen Gesichtspunkte beurtheilt werden; denn auch diese Krankheit, die mit dem *Erysipelas neonatorum* so innig verwandt ist, kommt in Findelhäusern am häufigsten vor. Wenn Ratier besonders die Einwirkung der Kälte auf die zarte und noch feuchte Haut der Neugebornen beschuldigt, indem dadurch die im Zellgewebe enthaltenen Flüssigkeiten eine wachsartige Consistenz annehmen sollen; so hat er hinsichtlich des letzteren grosses Unrecht, denn das Serum aller neugebornen Kinder vermag, ausserhalb des Körpers aufgefangen, freiwillig zu gerinnen, wogegen dasselbe in der sogenannten Verhärtung des Zellgewebes selbst einige Zeit nach dem Tode noch flüssig bleibt. Auvity bezieht sich in ähnlicher Weise und auf gleichem Grunde hin auf die Winterkälte. Eben so wenig begründet ist die Annahme von Chevreul, dass nämlich die ikterische Verhärtung ihren Grund in einer Neigung des Blutes, beim Austritte aus den Gefässen sogleich zu gerinnen, finde. Im Pariser Findel-

hause ist die Zellgewebeverhärtung häufig im Mai und November, besonders aber in den Wintermonaten, oft durch mehrere Jahre beinahe endemisch beobachtet worden; Billard bewies aus der Vergleichung von 240 Fällen, dass dieselbe in den Wintermonaten allerdings am häufigsten vorkomme. Nach den Erfahrungen von Bruni ist die Krankheit im Findelhause zu Florenz seltener geworden, seitdem man aufgehört hat, die Kinder in einer entfernt liegenden kalten Kirche zu taufen. Auch haben Villermé und Milne Edwards nach sorgfältigen Nachforschungen gezeigt, dass in Frankreich die Sterblichkeit der Kinder, vom Tage der Geburt bis zum Ende des dritten Lebensmonates, beständig weit beträchtlicher in den 3 Wintermonaten, als in den übrigen Jahreszeiten ist. Kälte, besonders in Verbindung mit Feuchtigkeit, ist ganz gewiss unserer Krankheit vorzugsweise günstig; auch werden Gesicht und Extremitäten von neugebornen Kindern in kalten Zimmern, selbst unter der Bettdecke, leicht eiskalt, und es ist einleuchtend, wie sehr die Ausdünstung dadurch erschwert werden muss. Doch kann auch die Kälte nicht als ausreichender Erklärungsgrund betrachtet werden; denn die neugebornen Kinder armer Leute sind ihr oft ausgesetzt, ohne gerade auf diese Weise zu erkranken; überdiess beobachteten Billard und Carminati die Zellgewebeverhärtung in jeder Jahreszeit, und der letztere sah sie nicht allein unter den Armen, sondern auch unter den Kindern sehr reicher Leute entstehen. Im Pariser Findlingshause will man gefunden haben, dass bei der Gegenwart vieler Ammen und der dadurch möglich werdenden Beschränkung des Auffütterns das Uebel seltener und minder gefahrvoll auftrete. Billard sah dasselbe angeboren, Breschet mehremal bei frühzeitig gebornen Kindern und bei Zwillingen. Gölis erklärte die Krankheit, mit sehr wenigem Grunde, für eine syphilitische Affection. Noch viel weniger darf man zu einer präsumirten Scropheldiathese der Eltern seine Zuflucht nehmen, oder gar an die unvollkommene Reinigung der Haut vom *Vernix caseosus* denken. Dagegen ist es gewiss, dass man die Induration, so wie die bösartigeren Formen der Gelbsucht, besonders dann erwarten kann, wenn die Neugebornen äusserst schwach sind, kurzen Athem haben, unter ängstlichen Bewegungen respiriren und eine fast erloschene Stimme

hören lassen; zumal wenn dabei der Puls kaum fühlbar und der Herzschlag, selbst mit Hülfe des Stethoskopes, kaum zu unterscheiden ist. Dyskrasische Constitution, Trunksucht oder andere Ausschweifungen von Seiten der schwangeren Mutter können allerdings zur Begründung der Anlage das Ihrige beitragen.

Der Gürtel kommt, nach Bateman, am häufigsten in dem Alter zwischen dem 12. und 25. Jahre vor. Dieses ist nicht ganz richtig; denn obwohl diese Affection bei kleinen Kindern wohl nur höchst selten entstehen mag, so ist sie doch vorzugsweise zwischen dem 25. — 50. Lebensjahre beobachtet worden. Die Veranlassungen können sehr verschiedener Art seyn, setzen aber in der Regel eine der herpetischen ähnliche Dyskrasie voraus, die nicht selten bei dieser Gelegenheit zuerst in einer bestimmteren Form sich offenbart. Damit scheint oft eine gewisse Anlage zur Rose vereinigt zu seyn, denn auch der Zoster pflegt bei weiblichen Individuen am häufigsten vorzukommen; Reil beobachtete ihn in 4 Fällen bei sehr bejahrten Frauen, welche fast alle in dem Zustande von chronischem Siechthume sich befanden und früher der habituellen Rose unterworfen gewesen waren (*Memorabil. clin.* Fasc. II. p. 145.). V. Geuns fand denselben vorzugsweise bei fetten und zugleich kachektischen Menschen, die vorher an chronischen Ausschlägen der verschiedensten Art gelitten hatten; Fr. Hoffmann sah den Gürtel bei einem Manne, welcher häufig von dem sogenannten scorbutischen Friesel befallen wurde, nach dem Zurücktreten desselben entstehen (*Med. rat.* T. IV. P. I. p. 319.); dagegen wurde ein Kranker, nach der Wahrnehmung von Richter, beim Verschwinden der Blatterrose gleichzeitig mit Friesel und Pemphigus bedeckt. Mir ist ein Fall bekannt, wo eine Frau, deren Schweiss immer sehr übel roch, in dem Zeitraume von wenigen Jahren mehremal vom Zoster befallen wurde. Bei bestehender Anlage kann auch plötzliche Erkältung, besonders an heissen Sommertagen, das Uebel zum Ausbruche bringen, wie dieses Hildenbrand in 4 Fällen beobachtete; P. Frank behandelte ein Mädchen, bei welchem, nachdem dasselbe mehrere Tage lang an heftigen rheumatischen Schmerzen im linken Arme gelitten hatte, unterhalb des linken Schulterblattes der Zoster sich bildete (*Epitom.* L. III. p. 43.). Eine solche rheumatische Metastase scheint,

wie Sundelin annimmt, selbst mit der eigenthümlichen, halbseitigen Eruption zusammenzuhängen. Offenbar wird das Uebel in manchen Fällen durch gestörte Gallensecretion und damit verbundene erschwerte Circulation im Pfortadersysteme veranlasst; mehremal waren bei stattfindender Polycholie grobe Indigestionen vorangegangen, und oft hatte der anhaltende oder übermässige Genuss von *Spirituosis*, von Most und ungegohrnen Weinen, so wie von gepfefferten, stark gewürzten Speisen und von gesalzenem Fleische, vorher stattgefunden. Vorzugsweise oft dürfte diese Eruption mit chronischen Krankheitszuständen der Leber oder der Milz zusammenhängen. Man sah dieselbe mit der sogenannten *Hepatalgia muscularis*, mit schmerzhaften Auftreibungen in diesen Gegenden, mit ikterischen Zufällen, selbst mit den Anfällen der finstersten Schwermuth, alterniren; Hagendorn sah den Gürtel bei einer Milzentzündung auf der linken, bei einem Leberabscesse auf der rechten Seite (*Ephemerid. N. C.* Dec. I. an. III. p. 379.); in einem von Hayne beschriebenen Falle reichte derselbe bei einer Milzentzündung bis zum linken Schenkel hinab; dagegen beschreibt Wedel bei einem Milzkranken kleine rothe Petechieen, welche genau auf die Gegend dieses Organes beschränkt blieben (*Miscell. N. C.* Dec. I. an. II. obs. 234.); auch Wichmann deutet auf den öfteren Zusammenhang der Zona mit Milzaffectionen hin (a. a. O. S. 94). In manchen Fällen hat der Gürtel in einer krankhaften Beschaffenheit der Nieren seinen Grund: Reil kannte einen Steinkranken, dem einmal mehrere hundert Steine in einem Jahre abgingen, und bei welchem im nämlichen Jahre auf dem Kreuze und am Schenkel die Zona sich bildete (Fieberlehre. Bd. V. S. 400); Lisfranc sah dieselbe bei einem Menschen, der lange Zeit an Harnverhaltung gelitten hatte. Der jüngere Jahn fand in einem Falle den Gürtel mit beträchtlichem Nierenleiden auf der linken Seite vereinigt, wo dumpfes Brennen stattfand, das nach dem Verlaufe des linken Harnleiters sich fortsetzte; der in geringer Menge abfliessende Urin war dunkelroth, blutstreifig und erregte Brennen in der Harnröhre. — J. Frank erzählt, dass von zwei Männern, die mit demselben Mädchen an einem Tage den *Coitus* ausgeübt hatten, der eine einen Schanker an der Eichel bekam, wogegen der andere von *Zoster abdominis* befallen wurde. — Die

Scropheldiathese, welche überall herhalten muss, hätte bei dieser Krankheit wohl verschont bleiben können.

V. Nosogenie. Die Arabisten, dem Vorgange des Rhazes Folge leistend, liessen auch die Rose aus einem Abschäumungsprozesse des Blutes entstehen, und in dieser Hinsicht hat man sich sogar auf das geröthete, schaumige, in der ganz einfachen Rose nur selten mit einer Speckhaut bedeckte Blut bezogen. Wenn man die Angaben von Burserius und von Reil vereinigt, so entsprechen dieselben noch ziemlich genau dem dermaligen Standpunkte von der Erkenntniss der Rose: Dem ersteren ist nämlich die *Causa proxima* ein *Humor tenuis, calidus, acer, intus utcunque genitus, et primum nervosum genus, deinde cor arteriasque repente percellens* (*Instit.* T. II. §. 24.). Dem letzteren zufolge ist die Rose eine Entzündung der Hautgefässe, bei welcher die Gefässe der äusseren Fläche des Coriums und ihre Fortsetzungen in die Malpighische Schleimhaut vorzugsweise leiden (Fieberlehre. Bd. II. S. 366). Wir haben gesehen, dass mit dem einfachen Erysipelas schon frühzeitig seröse Ergiessung im Zellgewebe der Haut verbunden ist, und dass diesem congestiven Charakter die weniger scharfe Umgrenzung entspricht; daher bilden sich auch bei höheren Graden der Entzündung nur selten Eiterdepots, sondern statt derselben entsteht eine weit verbreitete, serös-eiterige Infiltration. Bei phlegmonöser Zellgewebeentzündung schwitzt gerinnbare Lymphe aus, durch welche die entzündete Partie mehr oder weniger genau von den gesund gebliebenen Theilen abgegrenzt wird. — Wenn man überhaupt mehr auf das Wesen der Sache als auf veränderte Benennungen sieht, so überzeugt man sich mit Leichtigkeit, dass unsere Kenntnisse in diesen Dingen nicht viel weiter reichen, als diejenigen der Alten; dass man sich daher wohl hüten sollte, die Einbildung auf unsere weiter gediehenen Kenntnisse in der pathologischen Anatomie allzusehr auszudehnen und, auf diese gestützt, angeblich immer neue Krankheitszustände zu beschreiben, in deren Heilung wir doch zum grossen Theile weit hinter den vorigen Jahrhunderten zurückbleiben. Nach Galen werden vier verschiedene Affectionen durch den vermehrten Zufluss von Säften veranlasst (*δι᾽ ἐπιῤῥοὴν ὑγρῶν*): das Erysipelas, die Phlegmone, das Oedem und der Skirrhus; dem ersteren liegen vorwaltend biliöse Säfte (*ῥεύματος χολώδους κρατή-*

σαντος), dem zweiten ein sehr plastisches Blut (αἱματώδους), dem dritten vorschlagend dünn-schleimige (λεπτοῦ φλέγματος), dem vierten endlich dick-schleimige und zähe Stoffe (διὰ γλίσχρου καὶ παχέος φλέγματος κρατήσαντος) zum Grunde (*De tumorib. praeter nat.* cap. 9.).

Nach Cullen ist das Erythem die einfache und ursprüngliche Form der Hautentzündung, dagegen das Erysipelas ursprünglich ein Gefässleiden, als dessen blosse Wirkung die Hautentzündung auftritt. Dieser Ansicht liegt gewiss etwas sehr Wahres zum Grunde. Darauf deuten die entzündliche Beschaffenheit des Blutes und die grosse Neigung zur Entzündung aller häutigen Gebilde hin, welche bei der Gegenwart der phlegmonös gewordenen Rose stattfindet. Ferner geschieht es nicht selten, dass in synochösen Fiebern, mit gastrischem oder katarrhalischem Anstriche, nach der dritten oder vierten Exacerbation, unter allgemeinen Schweissen und hypostatischem Urine, rosenartige Hautentzündung sich bildet, mit deren Entstehen das Fieber und alle an dasselbe gebundenen Zufälle verschwinden; endlich sah P. Frank mehrere am gastrischen Typhus Leidende unter Ausbildung der Gesichtsrose genesen (*l. c.* p. 32.). Man beobachtet bisweilen in einer Reihenfolge nach einander bei dem nämlichen Individuum zuerst die tonische Gicht, darauf den Hämorrhoidalfluss, dann eine Periode von unregelmässigen Gicht- und Hämorrhoidalzufällen (also lauter Krankheiten, in denen das Blut eine grosse Rolle spielt), welche endlich durch periodische Anfälle der Rose verscheucht werden. Bleibt zuletzt auch diese aus, so erfolgt entweder der Tod plötzlich durch Stick- oder Schlagfluss, oder es bilden langwierigere Destructionsprozesse, besonders gern in der Form der Abdominalphthisis und mit Bauchwassersucht verbunden, allmälig sich aus. Die gänzlich gesunkene Lebensenergie vermag dann nämlich in keiner Art eine Ausgleichung noch zu bewerkstelligen. — Am unglücklichsten ist wohl die von Fr. Hoffmann und neuerlich von Wedekind versuchte Erklärungsweise des gastrischen Ursprunges der Rose, welcher zufolge nicht sowohl ein mit galligen Theilen, sondern mit verdorbenem Fette beladenes Blut in die Haut abgesetzt werden soll; aus den Luftwegen würden nämlich verdorbene fettige Substanzen, die bisher im Blute enthalten gewesen waren, ausgedünstet

und mit dem Speichel wiederum verschluckt (?!). Die Blatterrose soll, nach Richter, flechtenartiger Natur seyn (Wundarzn. Bd. I. S. 101). — Nach Stiebel ist die Rose nicht Entzündung, sondern Nervencongestion; nur dadurch werde der vermehrte Blutandrang vermittelt, ohne dass ein örtlicher Evolutionsprozess des Blutes nachzuweisen sey (Kleine Beitr. z. Heilwissensch. Frankfurt 1823). Mit einer Nervencongestion kann ich kaum einen bestimmten Begriff verbinden; denn gibt sie sich durch die gewöhnlichen Merkmale der Congestion kund, so bedarf es keiner besonderen hypothetischen Benennung; ist dieses aber nicht der Fall, so musste ein so merkwürdiger Zustand auch durch ganz eigenthümliche Folgen sich auszeichnen. Da wir nun aber in der Rose die Erscheinungen von congestiver Entzündung deutlich wahrnehmen und selbst anatomisch nachweisen können, so scheint es sehr gerathen, vor der Hand die Annahme einer solchen Nervencongestion ganz zu beseitigen. Dass der Gegensatz zwischen dem Ganglien- und dem Hautnervensysteme für die Erzeugung der Rose bedeutungsvoll werden könne, ist wohl nicht zu bezweifeln; denn heftige Affecte bei einem kummervollen, durch Nachtwachen erschöpften Zustande, oder zur Zeit des Eintrittes der monatlichen Reinigung, befördern ihre Ausbildung (Tissot, Nervenkrankh. Bd. II. S. 379); auch bemerkt Morgagni, dass ein sehr zorniger Mensch, welcher vom Schlage getroffen und dann hemiplegisch wurde, nur auf der gelähmten Seite ikterisch geworden sey (*Epist.* XI. nr. 14.).

Im Verlaufe der Rose bemerken wir lauter Erscheinungen, welche auf eine mehr oder weniger reizend gewordene Beschaffenheit des Blutes schliessen lassen, und in so fern besteht allerdings eine gewisse Analogie zwischen der Rose und den meisten acuten, ansteckenden Exanthemen. Es findet aber der grosse Unterschied statt, dass in der Rose diese, im Blute gebildeten, oder in dasselbe eingedrungenen fremdartigen Elemente, bevor sie die Mischungsverhältnisse dieser Flüssigkeit selbst wesentlich zu verändern vermögen, aus derselben durch die Secretionsorgane in der Regel ausgeschieden werden, wobei sie ihre eigenthümlichen Eigenschaften durch mehr oder weniger heftige Reizung der letzteren offenbaren. Dass die im Blute gebildeten reizenden Eigenschaften geringer, als in den Blattern,

dem Scharlach und den Masern seyn müssen, geht aus dem Umstande hervor, dass in der Rose weit seltener, als in jenen Krankheiten, innere, weitverbreitete Entzündungszustände gebildet werden. Wir müssen indessen zu ermitteln suchen, wodurch die eigenthümliche Form der Krankheit, die locale Hautentzündung, veranlasst wird. Diese kann nämlich durch sehr verschiedene Einwirkungen hervorgerufen werden, jedoch nur unter der doppelten Voraussetzung: *a*) dass die im Blute hervorstechenden reizenden Elemente mit demselben nur sehr locker verbunden, daher zur raschen Ausscheidung aus dieser Flüssigkeit vorzugsweise geneigt seyen; *b*) dass, bei der verhältnissmässig geringen Beziehung dieser reizenden Eigenschaften zur Blutmischung selbst, das Blut als Ganzes um so leichter auf alle sensibeln Organe, mithin auf das gesammte Nervensystem reizend werde einwirken können. Wird nun z. B. ein mit dieser Anlage behaftetes Individuum an irgend einem Theile der Haut von einem heftigen Luftzuge oder von einer starken Erkältung betroffen, so muss die Empfänglichkeit der daselbst befindlichen Nervenausbreitungen zu einem noch höheren Grade gesteigert werden. Indem sie daher besonders heftig gegen die reizende Beschaffenheit des Blutes reagiren, wird an der Stelle ein *Focus* der Irritation begründet, welcher dem Blute Gelegenheit gibt, des in ihm hervorstechenden Fremdartigen sich daselbst rasch entledigen zu können. Denn indem hier das Bestreben erwacht, das Gleichgewicht durch einen Ausscheidungsprozess wiederherzustellen, wird innerhalb der Sphäre der Reizung eine neue und ungewöhnliche Secretion vorbereitet. Jene reizenden Elemente trennen sich daher vollends aus der Blutmasse, dringen in das Gewebe des Theiles ein und fachen in ihm einen wirklichen Entzündungsprozess an. Uebrigens ist es höchst wahrscheinlich, dass, während des Durchganges des Blutes durch schon gereizte Organe, ein innigeres Zusammentreten seiner wesentlichen Bestandtheile stattfindet, vermöge dessen zunächst die unwesentlicheren Bestandtheile abgelagert und zurückgehalten werden können. — Gewisse, von Zeit zu Zeit in der Atmosphäre, besonders in der scharfen Frühjahrsluft verbreitete Effluvien scheinen, namentlich bei Individuen, in denen die Anlage zu den acuten contagiös-exanthematischen Krankheiten grösstentheils getilgt worden ist, ganz ähnliche Eigen-

schaften im Blute hervorrufen zu können, welche dann entweder durch die Erregung innerer Flächen katarrhalische und gastrische Fieber aller Art, mit der Neigung zum Uebergange in Entzündung, oder statt deren die Rose anfachen. — Auf eine ähnliche Weise kann auch durch einen krankhaften Zustand der gastrischen Organe, und zwar hauptsächlich wohl aus dem Grunde das Erysipelas erregt werden, weil die gastrischen Secretionen unvollkommen erfolgen, so dass manche zur Ausscheidung bestimmte Stoffe im Blute zurückbleiben (oder auch, weil deren zu viele sind, als dass sie auf den gewöhnlichen Secretionswegen alle ausgeleert werden könnten); diese vermögen dann, nach den Gesetzen des vorwaltenden Consensus, bald in diesem, bald in jenem Theile des Hautorganes einen solchen gereizten Zustand anzufachen. In ähnlicher Weise wird in vollendeten Dyskrasieen von Zeit zu Zeit ein Reinigungsact des Blutes eingeleitet, weshalb die hier entstehende Rose durch ihren periodischen Charakter sich auszeichnet und oft durch herpetische und andere gleichzeitig stattfindende Verhältnisse mehr oder weniger modificirt erscheint; auch entsteht sie dann besonders gern an den unteren Extremitäten, weil das Hautorgan in entfernteren Gegenden am meisten verletzbar geworden ist. Dass in allen diesen Fällen auch das Nervensystem eine grosse Rolle spielen könne, geht schon aus der so verschiedenen Empfänglichkeit seiner peripherischen Endigungen hervor, welche, wo sie sehr gesteigert worden ist, die Rose gleichsam einladet. — Das Erysipelas steht gewissermassen zwischen den acut-contagiösen, den acut-nichtcontagiösen Exanthemen und der eigentlichen Entzündung mitten inne und bietet auch, nach allen diesen Richtungen, mancherlei Uebergänge und Verbindungsstufen dar; ihre eigenthümliche, vollkommenste Entwickelung scheint sie in der Blasenrose gewonnen zu haben.

Man braucht nicht darüber zu streiten, ob die Rose, wenn sie innere Theile befallen hat, ein Entoexanthem bilde, oder nicht? Die Erfahrung lehrt, dass unter solchen Umständen ein gereizter Zustand sich ausbilden könne, welcher den congestiv-entzündlichen Charakter an sich trägt und dabei meistens durch einen Grad von Röthe ausgezeichnet ist, welcher der geringen Heftigkeit jener Reizung nicht entspricht. Eben so gleichgültig kann es dem praktischen Arzte seyn, ob die in

den Blattern so oft vorkommenden inneren Entzündungszustände als ein Versuch, Pocken auf inneren Flächen zu produciren, anzusehen seyen? genug, dass sie von dem Reize des Pockencontagiums offenbar abhängen; denn sie zeigen sich oft in Fällen, wo nur wenige Blattern auf der Haut zu Stande gekommen waren. Bei der Rose scheint hinsichtlich der Verbreitung nach innen ein bestimmtes Gesetz stattzufinden: Wenn nämlich die Reizung sehr bedeutend ist und einer mit einer Schleimhaut ausgekleideten Mündung des Körpers sich annähert, so pflegt dieselbe in der Regel nicht am Eingange zu verweilen, sondern sogleich im Mittelpunkte der mukösen Membran sich zu fixiren, indem z. B. die Rose gar nicht, oder nur selten, oder doch wenigstens nicht allein, die Mund- und Rachenhöhle, sondern sogleich die Gastrointestinalfläche, nicht die Schleimhaut der Nase, sondern unmittelbar diejenige der Lungen befällt. Dieses ist weniger bei blinden Oeffnungen der Fall, welche mit serösen, oder ihnen nahestehenden Membranen ausgekleidet sind, wie z. B. der äussere Gehörgang und der Nabel; denn hier scheint eine unmittelbare Fortsetzung der Entzündung erforderlich zu seyn. Ausnahmen von dieser Regel werden durch Metastasen bedingt, weil, entsprechend der dem fieberhaften Krankheitsverlaufe angemessenen wechselnden Theilnahme der Centralorgane, ein jedes derselben bestimmt werden kann, den gereizten Zustand unmittelbar auf sich zu beziehen.

Unter den verschiedenen oben beschriebenen Affectionen der Neugebornen findet ein inniger Zusammenhang statt. Th. Léger und Heyfelder betrachten die hierher gehörige Form des Ikterus nur als einen geringeren Grad der sogenannten Zellgewebeverhärtung. Die Leber ist bei neugebornen Kindern in ihrem Verhältnisse zum übrigen Körper ungemein gross und ihre Functionen sind sehr entwickelt, das Hautorgan dagegen äusserst empfindlich. Deshalb haben auch mehrere Aerzte jene Gelbsucht aus einer anomalen Spannung erklärt, welche beim ersten Beginnen der Respiration zwischen den Lungen, der Leber und dem Hautorgane gebildet werde. Bereits Henke suchte die Verwandtschaft der Gelbsucht und der Rose mit der Verhärtung nachzuweisen; denn in allen diesen Fällen seyen gestörte Verrichtungen des Lebersystemes und phlogistische Beschaffenheit des Blutes die Haupt-

züge (Hdb. d. Kinderkrkh. Bd. I. S. 206). Marcus, Gölis und G. Zimmermann betrachten die acute Form der Verhärtung als eine wandernde Kinderrose, als ein *Erysipelas scirrhosum*, welchem Verstimmung der Functionen der Haut und des Lebersystemes zum Grunde liege. Nach W. Hemmer ist die Zellgewebeverhärtung nur Folgekrankheit der Rose, eine Metamorphose, die beide Uebel mit einander verschmelze; daher nennt er den Gesammtzustand *Erysipelatosklerismus* und nimmt an, dass derselbe bald den acuten, bald den chronischen Charakter annehmen könne (N. Jahrb. d. teutschen Med. u. Chir. Bd. VII. St. 3). Ganz unhaltbar ist die Ansicht von Stütz, der einen tonischen Krampf des Zellgewebes statuirte, denn selbst die Rigidität der Muskeln ist mechanischen Ursprunges. Carminati erklärte sich für eine asthenische Entzündung; Denis für eine sympathische und consecutive Reizung von primärer Reizung der Gastrointestinalschleimhaut; wogegen Lodeman die Verhärtung mit der *Phlegmatia alba dolens* verglich. Vieles hat die Theorie von Palletta für sich: Dieser Arzt erinnert daran, dass die Lungen eines neugebornen Kindes sich nicht auf einmal erweitern, sondern dass wenigstens ein Zeitraum von acht Tagen zu ihrer vollkommenen Entwickelung erforderlich ist; die rechte Lunge athme zuerst, weil ihr Bronchus weiter und kürzer ist und mehr in gerader Richtung hinabsteigt, wogegen der Bronchus der linken Lunge länger ist, eine schiefere Richtung beobachtet und überdiess von der Aorta und dem *Canalis arteriosus* comprimirt werden kann; bei schwachen Kindern, die nur sehr kurz respiriren, noch mehr bei unreif gebornen, müsse daher das Blut (zumal wenn der Nabelstrang zu frühzeitig unterbunden worden ist) nothwendig im Herzen, in den Lungen, der Leber und in den Gehirngefässen zu stocken anfangen. Hulme berief sich besonders auf die von ihm gefundenen Spuren von Entzündung in den Lungen. Auch nach Heyfelder ist die Zellgewebeverhärtung Product eines durch gestörte Respiration bedingten unvollkommenen Blutumlaufes und daraus hervorgegangenen mangelhaften Oxydationsprozesses im Blute, aus welchem zunächst unvollkommene Wärmeerzeugung sich ergebe. Eben so kommt Breschet auf mangelhafte Functionen des Circulations- und Respirationsapparates zurück. Baron dagegen hält, gerade um-

gekehrt, die Verhärtung für das Ursprüngliche: in dem Verhältnisse, in welchem die peripherische Circulation erschwert wird, erfolge Blutcongestion, nicht allein nach den Lungen, sondern auch nach den übrigen Organen, und zugleich seröse und selbst serösblutige Ergiessung in die Cavitäten. Nach Billard wiederum wird das Oedem des Zellgewebes durch natürliche Schwäche und durch allgemeine und angeborne venöse Plethora bedingt; durch diese enorme Ausdehnung des Gefässsystemes werde nämlich die Circulation fast unmöglich gemacht, Lungen- und Hautausdünstung gehindert und die Anhäufung von Serosität im Zellgewebe veranlasst. Die ursprüngliche Gangrän der Kinder wird von diesem Arzte ebenfalls aus der Ansammlung eines an Oxygen armen Blutes in dem Zellgewebe der Theile abgeleitet. — Die wahre Zellgewebeverhärtung kommt bei Kindern bisweilen vor, in der Regel als mehr locales Uebel, welches sogar angeboren seyn kann (*Ex matre crurum ulceribus perpetuo fere obnoxia, filiam, et ex ista nepotem, cum cute pedis, in illo, dextri, in isto vero, sinistri, ad malleolum crassiori, tensione, calore ac aliquo rubore frequentius affecta, observavimus.* P. Frank, *Epit.* L. IV. p. 113.). Uebrigens kann in allen Theilen eine solche Verhärtung zu Entzündung, Verschwärung und selbst zu carcinomatöser Degeneration die fernere Veranlassung werden (K. Wenzel, Ueber d. Induration und das Geschwür in indurirten Theilen. Mainz 1815).

Schon in der Rothsucht der Neugebornen spricht sich die Tendenz aus, einen Congestionszustand nach der Peripherie anzufachen, welcher die verschiedensten Grade von Heftigkeit gewinnen kann. Es wird derselbe durch die ausserordentliche Empfänglichkeit des Hautorganes, das zum ersten Male der Luft ausgesetzt worden ist, vollkommen erklärbar gemacht. Bei sonst regelmässigen Verhältnissen wird das Gleichgewicht bald wieder hergestellt, und nach einigen Darmausleerungen verliert sich die rothe Farbe, nicht selten, nachdem sie vorher durch eine gelbe Farbe hindurchgegangen ist. Wenn aber die Erregbarkeit der Haut mit bedeutenden Hindernissen in den gastrischen Functionen verbunden ist, kann, durch das Zurückhalten von galligen Stoffen in der Blutmasse, vom Anfange an eine mehr gastrische Form des Ikterus hervorgerufen werden. Wird die Reizung des Hautorganes bedeutend

erhöht und wirkten heftige Schädlichkeiten ein, so muss endlich an irgend einer Stelle ein entzündlicher Zustand durch dieselbe begründet werden, der dann, bei der stattfindenden Anlage, meistens grosse Neigung verräth, rasch um sich zu greifen. Auf diese Weise entsteht das Erysipelas des kindlichen Lebensalters, welches, da die Lebensenergie bald gänzlich erschöpft worden ist, in einem kurzen Zeitraume leicht einen so hohen Grad von Allgemeinleiden nach sich zieht, dass der Organismus bald unterliegen muss. Hatte sich schon im Fötuszustande eine dyskrasische Beschaffenheit der Säfte ausgebildet und kommt das Kind verkümmert und schlecht ernährt zur Welt, so geschieht es sehr leicht, dass die kaum angefachte Hautreizung sogleich in einen gangränösen oder sphacelösen Zerstörungsprozess übergeht. Erfolgen endlich die Congestionen nach der Haut in sehr bedeutendem Grade und allgemein, und ist zugleich die Lebensschwäche von der Art, dass die Circulation in den wichtigsten Centralorganen beinahe zu stocken beginnt, so trennen sich die serösen Theile des Blutes aus dieser wenig belebten und überhapt plastischer Eigenschaften entbehrenden Flüssigkeit, und zwar zuerst in denjenigen Theilen, wo die thierische Wärme am ersten sich verliert, sammeln sich daher im Zellgewebe der Haut an und bringen die Erscheinungen der sogenannten Zellgewebeverhärtung hervor. Diese lässt im Anfange bisweilen einen gereizten Zustand theilweise hervorschimmern, bietet aber in der Mehrzahl der Fälle sogleich alle Merkmale von einem gesunkenen Zustande der Lebensenergie dar, welcher die Hervorrufung eines entzündlichen Prozesses gar nicht mehr gestattet. Daher vermag nicht einmal sphacelöse Destruction zu entstehen, sondern die Kinder sterben in dem Zustande von Marasmus, indem die Lebensenergie immer tiefer sinkt und gleichzeitig immer mehr Organe, durch die seröse Infiltration ihres Zellgewebes, in ihren Functionen gehemmt werden.

Die Zona wurde von den älteren Aerzten von einer scharfen und zum septischen Charakter neigenden Dyskrasie abgeleitet, in welcher Wichmann specifische Eigenthümlichkeiten erkennen zu können glaubte. Diese dürfte allerdings, wenn man auf die eigenthümliche Localität des Uebels Rücksicht nimmt, mit der bestimmter hervortretenden Reizung eines besonderen

Organes eng zusammenhängen, vermöge deren das Hautorgan gerade mit einem solchen Theile in einen krankhaften Gegensatz tritt, welcher dann wieder in die Nachbarschaft des zuerst erkrankten Theiles reflectirt wird. In manchen Fällen scheint Verwachsung und selbst Gefässverbindung an solchen Stellen vorher stattgefunden zu haben, oder die Integumente waren daselbst durch Ausdehnung, Druck u. s. w. in einen Zustand von Erregung versetzt worden. Der Gürtel entwickelt sich überhaupt gern unter ähnlichen Umständen wie die habituelle Rose, deutet aber in der Regel auf eine noch entschiedener dyskrasische Richtung in der Blutmischung hin; daher bringt er auch keine so vollkommene Entscheidung oder Linderung, wie die Rose, und wechselt häufig mit ähnlichen Ausschlagsformen der verschiedensten Art ab. Nicht ganz ohne Grund hat man denselben zwischen der Rose, den Flechten und dem chronischen Pemphigus seine Stelle angewiesen. Bei grosser Hartnäckigkeit des Uebels werden bisweilen die Hautnerven in der betroffenen Gegend in hohem Grade angegriffen und ihre Empfänglichkeit abgestumpft; ja, es scheint sogar, als ob dadurch die eigentliche Ausbildung der Zona ganz verhindert werden könne: Reil kannte eine Person, die in der ganzen Gegend des Brustmuskels auf der linken Seite an den heftigsten brennenden und fressenden Schmerzen litt, welche periodisch eintraten, Monate lang dauerten, durch Reiben erleichtert wurden und eine nie wieder verschwindende Taubheit der Haut vom Rückgrathe bis zum Brustbeine hinterliessen (Fieberlehre. Th. V. S. 394).

VI. Diagnostik. Folgende Arten der Rose können nach der Verschiedenheit der Entstehungsweise von einander unterschieden werden:

1) *Erysipelas protopathicum, idiopathicum, primarium ab irritatione.* Die Entzündung der Haut wird durch Schädlichkeiten veranlasst, welche dieselbe unmittelbar betroffen haben. Daher ist der gereizte Zustand fixirt, kaum Metastasen unterworfen und reihet sich in dieser Hinsicht an das Erythem an (*Erythema, cutis efflorescentia, quae erysipelati, externo habitu, simillima, eodem tamen constantior aut frequenti reditu importunior est.* P. Frank, *Epitom.* Lib. IV. §. 395.). Höhere Grade desselben sind fast immer durch den phlegmonösen Charakter ausgezeichnet und stehen dem

Pseudo-Erysipelas von Rust nahe, welches mit der eigentlichen Rose nur die äussere Form gemein haben soll. Zwei Zustände sind hierher zu rechnen, welche Dupuytren unter der Benennung *Phlegmone circumscripta* und *diffusa* beschrieben hat: Die erstere entsteht nach irgend einer heftigen Anstrengung des Körpers, worauf an einer oder der anderen Stelle eine mit Hitze und Röthe verbundene Geschwulst sich bildet, welche beim geringsten Drucke die heftigsten Schmerzen verursacht. In der Regel ist kein Fieber zugegen; dieses pflegt aber nicht auszubleiben, wenn die Geschwulst einen bedeutenden Umfang erreicht hat, oder in sehr empfindlichen Gegenden, z. B. in den Achselhöhlen oder Kniekehlen, entstanden war. Die *Phlegmone diffusa* soll am häufigsten durch Quetschungen, starke Frictionen und Aderlässe, besonders auch durch anscheinend geringe Verletzungen am Ellenbogen und Knie, veranlasst werden; auch Wunden, die mit Gastricismus complicirt, oder durch das Reiben von Kleidungsstücken und die Einwirkung der Sonnenstrahlen gereizt worden sind, können die Gelegenheit geben. Das Allgemeinleiden verräth sich durch heftigen Frost, worauf, unter allgemeiner Hitze, ein ununterbrochener Fieberzustand sich ausbildet, welcher täglich zwei bis drei Exacerbationen macht. Sehr häufig stellen sich, etwa 24 — 36 Stunden vor dem Eintritte des Fiebers, an irgend einer Stelle der Haut schmerzhafte Empfindungen ein, die jedoch oftmals erst dem Froste nachfolgen. Es wird rosenartige Entzündung gebildet und bald die Haut daselbst phlegmonös entzündet, glänzend, hart, bisweilen sogar dunkelblau gefärbt und nicht selten mit Phlyktänen bedeckt. Die Zunge wird roth und trocken; die sehr unruhigen, des Schlafes beraubten Kranken klagen über brennenden Durst und alle Secretionen sind vermindert. Vom 3. oder 4. Tage an, wo Spuren von Verschwärung in der Tiefe erkennbar werden, befinden sich die Kranken in der höchsten Lebensgefahr. Am 5. — 6. Tage löst sich die *Cuticula*, die Phlyktänen bersten und ergiessen ihren Inhalt, das Zellgewebe unter der Haut und zwischen den Muskeln wird durch einen jauchigen, weitverbreiteten Verschwärungsprozess zerstört. Schon nach wenigen Tagen wird das Corium gänzlich erschlafft, missfarbig, wohl auch perforirt und kann ohne grosse Anstrengung von den unterliegenden Theilen getrennt

werden; zuweilen fliessen innerhalb 24 Stunden mehr als zwei Pfund eines verdorbenen Eiters aus. Der dadurch bedingte höchste Grad von Erschöpfung verbindet sich mit colliquativen Schweissen und Durchfällen und zuletzt oft noch mit Verschwärungsprozessen in der Pleura, den Lungen und der Leber, so dass der Patient, bevor er stirbt, in Jauche fast zu zerfliessen scheint (*La Clinique*. T. II. nr. 4. 5). — Man sieht leicht den innigen Zusammenhang dieses Zustandes mit dem sogenannten Pseudoerysipelas und mit den Congestionsabscessen ein.

2) *Erysipelas sympathicum, verum, essentiale.* Hier tritt die Rose in ihrer einfachen und reinsten Form auf und wird, nach den Gesetzen des Consensus, durch Störungen des Gleichgewichtes im Inneren des Organismus auf der Haut angefacht. Der phlegmonöse Charakter der Entzündung wird selten beobachtet, die Hautreizung ist oft sehr flüchtiger Natur und zu Metastasen geneigt. Die durch Erkältung hervorgebrachte Rose bleibt meistens glatt und ist besonders flüchtiger Natur; sie entscheidet sich gewöhnlich am 5.—7. Tage unter reichlichen Schweissen und dem Abgange eines sedimentösen Urines. Hinsichtlich des Grades der Entzündung bestimmt Deslandes Folgendes: Erfolgt durch den Fingerdruck vollständige Entfärbung, so ist anzunehmen, dass alle Gefässzugänge unverstopft und frei sind; kehrt die Farbe, nach der Entfernung des Druckes, sehr rasch wieder zurück, so lässt dieses auf eine besonders kräftige Circulation schliessen; findet aber gar keine Entfärbung mehr statt, so hat der Blutumlauf in den Capillargefässen des Theiles ganz aufgehört. Je mehr sich übrigens die Farbe des Theiles von der gewöhnlichen Farbe des Blutes entfernt, um so schwieriger ist auch Entfärbung desselben durch den Fingerdruck zu bewerkstelligen. Bei der Gegenwart des *Erysipelas universale* soll das ganze Hautorgan gleichförmig geröthet seyn. Man beruft sich in dieser Hinsicht auf Beobachtungen von Zacutus Lusitanus (*Prax. med. admirab.* Lib. III. obs. 9.), Michaelis (Loder, Journ. für die Chirurgie. Bd. II. S. 668) und Wittmann (Hufel. Journal. 1811. St. 4. S. 21). In manchen hierher gezählten Fällen hatte wahrscheinlich Verwechslung mit dem Scharlach stattgefunden, oder die Rose war in einem sehr kurzen Zeitraume allmälig über die ganze Körperoberfläche gewandert. Indessen

sind auch wirkliche, sehr allgemeine Congestionszustände der Haut von bestimmterem Charakter beobachtet worden. Die Affection dürfte hierher zu rechnen seyn, welcher Salgues die sonderbare Benennung einer *Apoplexie cutanée* gegeben hat: Bei einem im vierten Schwangerschaftsmonate befindlichen Mädchen begann die ganze Oberfläche des Körpers, wie bei der Rose, anzuschwellen, wurde stark geröthet, heiss, hart und bei Berührung schmerzhaft; vorzüglich litten die Bindehaut der Augen und die Lippen. Der Puls wurde klein und weich, die Respiration kurz, beschleunigt und ängstlich; die Bewegungen der Glieder waren in hohem Grade erschwert. Blutentziehungen bewirkten in kurzer Zeit die Genesung (Heckers Litt. Annalen. 1829. Hft. 4). Eine mehr chronische und der sogenannten Zellgewebeverhärtung viel näher stehende Form beobachtete Küttlinger: Eine 24jährige Bauermagd, welche vor einiger Zeit geboren und in einer fieberhaften Krankheit die Milch verloren hatte, legte sich an einem sehr heissen Sommertage, von der Feldarbeit ermüdet, auf frisch gemähetes, feuchtes Stroh in einen Keller und schlief daselbst mehrere Stunden lang. Beim Erwachen empfand sie eine schmerzhafte Steifheit im Nacken. Die Haut fühlte sich daselbst prall an, und diese Veränderung griff immer weiter um sich. Das Gesicht und der ganze obere Theil des Körpers bis zur Herzgrube wurde völlig hart wie Holz; dabei war die Temperatur der Haut etwas vermindert; die Farbe der Theile war natürlich, die Wangen etwas geröthet, die Augenlider so steif, dass sie nicht geöffnet werden konnten; Kauen und Schlingen gingen sehr mühsam von statten (Henke, Handb. d. Kinderkrkh. Bd. I. S. 201). Nach mehreren Monaten verlor sich diese Beschwerde von selbst, und man ersieht daraus mit Bestimmtheit, dass blos seröse Infiltration vorhanden gewesen seyn konnte. — Nicht selten lässt die wahre Rose bei nicht sehr robusten Individuen, und unter dem Einflusse gastrischer, katarrhalischer oder rheumatischer Affectionen, seltsame Metaschematismen und Krankheitswanderungen wahrnehmen, bevor die volle Ausbildung ihr gelingt. Nach vorangegangenem unbestimmtem Unwohlseyn zeigen sich sehr verschiedenartige exanthematische Eruptionen in der Form des Friesels, der *Psydracia* oder der *Roseola*, worauf die inneren Beschwerden auf kurze Zeit nachzulassen schei-

nen. Plötzlich kommt es zu heftiger fieberhafter Reaction, jene Exantheme verschwinden wieder und die Kranken, die nicht selten grosse Angst verrathen, klagen über schmerzhafte Empfindungen in den verschiedensten Gegenden. Leicht bildet sich nun die Rose, besonders gern im Gesichte, aus, die bisweilen einen so raschen Verlauf macht, dass schon nach 36—48 Stunden Desquamation erfolgt. Während dieser Zeit hat nicht selten die Rose an einem ganz anderen Orte sich ebenfalls gezeigt, oder es geben sich Merkmale von congestiv-entzündlichen Affectionen der inneren serösen oder mukösen Häute kund, bis endlich aufs Neue die Rose, oder, statt ihrer, der heftigste Rheumatismus äusserlich fixirt wird. Geschieht dieses nicht, so sind innere Entzündungen, im günstigeren Falle gastrische remittirende, selbst intermittirende Fieber zu erwarten.

3) *Erysipelas symptomaticum, deuteropathicum, secundarium, fortuitum, accidentale.* So nennt man die rosenartige Entzündung, welcher die Haut, vorzüglich bei im Allgemeinen gesunkener Lebensenergie, leicht unterworfen wird, wenn aus der Tiefe her mechanisch oder chemisch wirkende Schädlichkeiten unmittelbar reizend dieselbe zu treffen vermögen. Wir sehen diese mehr erythematöse Hautentzündung oft beim Oedem, über Abscessen, bei Panaritien, so wie in der Haut, welche grosse Blutaderknoten bedeckt; auch gesellt sie sich leicht zu Kopfverletzungen und Knochenbrüchen. Malgaigne stellt in dieser Hinsicht das Gesetz auf, dass die Callusbildung nicht nur verhindert, sondern selbst rückgängig gemacht werde, wenn nach Knochenbrüchen die Extremitäten vom Rothlaufe befallen wurden (*Lancette franç.* T. III. nr. 55). Schon de la Motte beschreibt ein heftiges Erysipelas, welches zu einem Schenkelabscesse sich gesellte (*Traité compl. de Chirurg.* obs. 97); Home beobachtete die Rose bei einem Leberabscesse. Neumann rechnet auch die rosenartige Entzündung hierher, von welcher, oft in sehr weitem Umfange, syphilitische Bubonen umgeben werden (Chiron. Bd. III. S. 11). Auch die phlegmonöse Geschwulst der *Fossa iliaca dextra*, die mit einem gereizten Zustande der Darmschleimhaut zusammenhängt, lässt sich zum Theil aus diesem Gesichtspunkte beurtheilen: Wochen, selbst Monate vorher leiden die Patienten an Diarrhöe, die mit Verstopfung abwechselt,

und an herumziehenden Kolikschmerzen, welche die Neigung haben, in der Gegend der *Fossa iliaca* der rechten Seite sich zu concentriren. Die Haut daselbst fängt an empfindlich zu werden; später entdeckt man daselbst Geschwulst, innerhalb einer sehr beschränkten Stelle hat ein anhaltender Schmerz sich fixirt, der selbst mit Röthung der Haut (doch nicht immer) verbunden seyn kann. Endlich entsteht ein fieberhafter Zustand, es kommt zur Eiterung, worauf der Eiter durch den Mastdarm abgeht, oder, im schlimmsten Falle, nach erfolgter Perforation der Darmwandungen, secundäre Peritonitis veranlasst; am seltensten erfolgt der Durchbruch nach aussen (Husson *et* Dance, *Répert. génér. d'Anatom. et de Physiol. pathol.* 1827. Cah. 3. — P. Menière, *Arch. génér.* 1828. Juin). — Uebrigens kann auch diese Form der Rose den anderen Varietäten mehr oder weniger sich annähern.

4) *Erysipelas metastaticum* (Kluge), *Pseudo-Erysipelas* (Rust), *Pseudoerysipelas symptomaticum*. Unter diesen Benennungen begreift man gewöhnlich zwei verschiedene Zustände, welche im Ganzen wenig mit einander gemein haben. Vorzugsweise versteht man darunter plötzlich erfolgende Ablagerungen von flüssigen Stoffen in das Zellgewebe unter der Haut, besonders an den Extremitäten, wodurch die heftigste Reizung und, in Folge derselben, ein weitverbreiteter Verschwärungsprozess veranlasst wird, der leicht einen tödtlichen Ausgang bedingt. Typhöse und exanthematische acute Krankheiten sind der Ausbildung solcher Metastasen günstig; auch entstehen sie gern im Kindbette. Ausserdem sind eingewurzelte Dyskrasieen, ein gänzlich gesunkener Zustand der Verdauungsorgane, chronischer Rheumatismus und das höhere Lebensalter als eine Art von Anlage dazu zu betrachten, welche dann nach Erkältung, körperlichen Anstrengungen, Gemüthsbewegungen, nach Trunk und anderen Diätfehlern, oder im Verlaufe eines re- oder intermittirenden Fiebers weiter entwickelt werden kann. Am häufigsten kommt dieses Leiden unter der armen Volksklasse, und zwar besonders in der kalten Jahreszeit, vor; vorzugsweise oft wurde dasselbe am Ober- und Unterschenkel der rechten Seite bei schon bejahrten Männern beobachtet. Solche Ablagerungen erfolgen oft so schnell, dass binnen wenigen Stunden die Haut an einem bisher gesunden Theile, unter heftigen, spannend - reissenden

Schmerzen in der Tiefe, geröthet wird. Bald darauf zeigt sich Geschwulst und, indem die Hautentzündung zunimmt, Fluctuation. In manchen Fällen wird die Hautentzündung sehr bedeutend, in anderen bleibt sie gering; bisweilen breitet sie sich immer weiter aus, indem sie, jedoch nicht sehr rasch, an dem afficirten Theile fortkriecht. Nach der Eröffnung des Abscesses (oder nachdem von selbst Perforation der Hautdecken stattgefunden hatte) werden eine Menge von jauchigen Stoffen ausgeleert, auch kann man meistens ganze Lappen von nekrotisirtem Zellgewebe herausziehen; nicht selten sind auch die Knochen ihrer Beinhaut beraubt worden. Manchmal beginnt das Uebel nach starker Erkältung mit heftigen, wie durch Nadelstiche hervorgebrachten Schmerzen in der ganzen Extremität. Diese wird vor Schmerz oft ganz krumm gezogen und verträgt nicht die leiseste Bewegung, obwohl Röthe und Geschwulst noch nicht wahrnehmbar sind. Die Kranken bekommen Fieber, verlieren die Esslust, erleiden heftigen Durst und fangen nicht selten zu deliriren an (J. E. Ungewitter, *Diss. de Pseudo-erysipelate.* Berlin 1824). Lehmann beobachtete in einem solchen Falle erst nach acht Tagen mässige Geschwulst des Ober- und des Unterschenkels, wobei die Haut glänzend, durch eine schwache, ins Violette übergehende Röthe ausgezeichnet, prall und knotig war; durch den Fingerdruck wurden weisse Grübchen gebildet. Die Röthe zeigte sich immer intensiver und die Fluctuation deutlicher. Nach acht Tagen wurde die am meisten erweichte Stelle durch einen Schnitt geöffnet und dadurch eine grosse Menge von jauchiger, blutiger Flüssigkeit entleert; eine Sonde von anderthalb Fuss Länge vermochte nicht, das Ende der in der ganzen Länge der Extremität entstandenen Aushöhlung zu erreichen (Gräfe u. Walth. Journ. Bd. X. Hft. 3. S. 493—502). Es ist nicht richtig, wenn Pauli das *Erysipelas inflammatorium s. phlegmonosum* von der eigentlichen Rose gänzlich trennen will (Rusts Magazin. Bd. XXVII. Hft. 1. S. 127—158); indem, seiner Annahme zufolge, ersteres nur durch solche metastatische Ablagerungen bedingt werden kann. Aber daraus, dass diese Form, nachdem sie ihre vollständige Ausbildung erreicht hat, alle Erscheinungen der phlegmonösen oder auch der brandigen Rose darstellen kann, folgt wahrlich nicht, dass jede auf gleiche Weise sich darstellende Rose

gleichen Ursprunges seyn müsse. Pauli rechnet selbst die Krankheit zu den selten vorkommenden; sie befalle fast ausschliesslich die Extremitäten von Leuten aus der arbeitenden Klasse. Anfangs entstehen gelinde, dann heftige, ununterbrochen wüthende Schmerzen in der Tiefe einer Extremität, deren Volum dabei um den vierten oder dritten Theil vergrössert werde; die Haut sey gespannt, elastisch, trocken, die Ausdünstung unterdrückt. Am 2., 3. — 4. Tage zeige sich blasse Röthe mit erhöhter Wärme des Gliedes, später werde diese Röthe dunkler, mit einem Worte, es sey *Erysipelas inflammatorium*, von starkem entzündlichem Fieber begleitet, gebildet worden. Vergleichen wir damit die Erscheinungen der echten und ursprünglichen Rose, so finden wir, gerade umgekehrt, zuerst die heftigste Hautreizung mit intensiven Schmerzen; aber erst unter der Begleitung von starkem Fieber vermag die Entzündung tiefer in das Zellgewebe der Haut einzudringen; doch wird auch dann selten jene allgemeine, über das ganze Glied verbreitete Anschwellung bemerkt. Gegen den von Pauli gewählten Namen der *Phlegmone telae cellulosae artuum* lässt sich nichts einwenden; aber gewiss wird der nämliche Arzt gewöhnliche Gesichtsrosen beobachtet haben, die mit tiefgreifender Verschwärung endigten und doch vollkommen nach dem Gange des einfachen und ursprünglichen Erysipelas sich entwickelt hatten. Allerdings mögen dieselben allgemeinen Bildungsgesetze zum Grunde liegen; doch setzt es immer eine sehr geschwächte Reactionskraft voraus, wenn das Bestreben, eine peripherische Ableitung zu vermitteln, gleichsam auf halbem Wege erlahmt, oder innerhalb des laxen Zellgewebes in der colliquativen Ergiessung von verdorbenen Flüssigkeiten erlischt. Aus diesem Verhältnisse ergeben sich auch die unterscheidenden Merkmale dieser secundären oder symptomatischen, durch Metastase hervorgerufenen Rose von der echten. In jener ist nämlich die Entzündungsröthe nie so gleichförmig ausgegossen, sondern an einzelnen Stellen saturirter, auch wohl hin und wieder ins Violette spielend; die Haut ist weder so heiss, noch so renitirend, sondern mehr teigig anzufühlen, dabei stellenweise hart und knotig, bisweilen vom Anfange an fluctuirend; der Schmerz steht mit dem Grade der äusserlich wahrnehmbaren Entzündung in gar keinem Verhältnisse, ist weniger brennend, sondern mehr

reissend, klopfend und in der Tiefe wühlend. — Uebrigens kannte schon Hippokrates die böse Form des Erysipelas, welche mit der Entblössung von Knochen verbunden ist (*Aphor.* Sect. VII. nr. 19.). Burserius erzählt eine hierher gehörende sehr interessante Krankengeschichte, wo die metastatische Ablagerung schnell in brandige Destruction überging (*Instit.* Vol. I. §. 222—229.). In manchen, mehr chronischen Fällen steht das Uebel den kalten oder Lymphabscessen sehr nahe; wenigstens gibt es gewisse Formen, welche zwischen beiden in der Mitte stehen. Freilich verdienen die Congestionsabscesse nur sehr selten in Wahrheit den Namen einer Lymphgeschwulst, die dann wohl nur bei übrigens kräftiger Constitution vorkommt, in Folge äusserer Gewaltthätigkeiten, durch wirkliche Zerreissung von Lymphgefässen, veranlasst wird und den fortdauernden Ausfluss einer klaren, wasserhellen Lymphe verursacht, der durch Druck vermehrt werden kann (Horns Archiv. Bd. I. S. 377). — Als eine zweite Form des *Pseudo-erysipelas* betrachtet Rust die Ablagerung von festen, oder doch bald sich consolidirenden Substanzen ins Zellgewebe der Extremitäten, namentlich an den Händen, den Vorderarmen, den Unterschenkeln und am Scrotum, vermöge welcher Geschwulst und Induration gebildet werde. Der Zustand bedarf oft mehrere Wochen bis zu seiner Reife und ist ebenfalls mit Röthung der Haut und mit einer weitverbreiteten, etwas schmerzhaften Härte in der Tiefe verbunden. Das sehr langwierige Uebel gestattet bisweilen eine sehr allmälige Zertheilung, nach welcher jedoch immer eine gewisse Schwäche der Theile zurückzubleiben pflegt. Unter ungünstigen Verhältnissen kann die Ausdehnung des Gliedes bis zum Monströsen zunehmen; auch entsteht bisweilen noch zuletzt ein jauchiger Verschwärungsprozess, der durch teigige Fluctuation sich verräth. Diese Krankheitsformen stehen bald dem *Pseudo-Erysipelas*, bald den Massenwucherungen im Zellgewebe näher und hängen häufig auch mit wirklicher Verhärtung des Zellgewebes zusammen. Ozanam kannte einen 48jährigen Mann, dessen Haut an Härte einem halbgetrockneten Rinderfelle gleichkam; die Muskeln fühlten sich hart wie Holz an und waren so starr, dass sie kaum bewegt werden konnten; nur die Muskeln des Gesichtes und der unteren Kinnlade hatten ihre Beweglichkeit behalten; der Puls war nur

an der Temporalarterie fühlbar, aber übrigens ganz normal. Der Kranke musste als unheilbar aus dem Spitale entlassen werden (*Hist. d. malad. épidém.* T. V. p. 207).

Die Rose und die sogenannte Zellgewebeverhärtung der Neugebornen stehen einander oft so nahe, dass beide Zustände mehremal verwechselt worden sind. In der Rose, welche stets von Fieber begleitet wird, ist die Induration erst in Folge der Entzündung entstanden; diese letztere wird dagegen durch einen hohen Grad von seröser Infiltration des Zellgewebes ganz unmöglich gemacht; dadurch werden auch grosse Functionsstörungen der Circulation und Respiration bedingt, aber jede allgemeine Reaction, daher die Ausbildung eines fieberhaften Zustandes, ausserordentlich erschwert. Hierher gehört auch der Zustand, welcher von Duparque als *Endurcissement du foetus* beschrieben worden ist. Man bemerkt nämlich angeborne Härte und Steifheit des ganzen Körpers, dunkle Hautfarbe und Vermehrung des Körpervolumens in der Gegend des Unterleibes. Als Grund davon ergeben sich Ueberfüllung des Gefässsystemes und Stockung der Säfte in den Capillargefässen; zugleich ist der Nabelstrang durch eine ungeheure Menge der Warthonschen Gallerte ausgefüllt. Die Mütter solcher Kinder waren meistens sehr vollblütig (*Nouv. Bibl. méd.* 1828. Septbr.). Bisweilen beobachtet man bei Kindern eine mehr chronische, Wochen und Monate dauernde Verhärtung, die, mehr gemischter Art, aus Infiltration und wirklicher Induration des Zellgewebes zusammengesetzt scheint. Man unterscheidet dann am Körper einzelne graugelbe, wachsähnliche, mattglänzende und harte Stellen, über welche die Haut ausgespannt ist; die Glieder sind unbeweglich, die Nase verstopft, meistens bilden sich fressende Geschwüre am Munde, dem After und den Genitalien (Med. chir. Zeit. 1812. Nr. 9. S. 158). Die sogenannten kalten Abscesse kommen bei Neugebornen besonders an den Extremitäten vor; leicht gehen dieselben in Verschwärung über und gewinnen dann durch ihre harten violetten Ränder leicht das Ansehen von syphilitischen Geschwüren. — Von der Gelbsucht der Neugebornen ist der eigentliche Ikterus älterer Kinder sorgfältig zu unterscheiden, der auch in der Regel mit bitterem Geschmack, Ekel und mit drückendem Schmerze in der rechten Seite, in der Gegend der unteren Rippen, verbunden ist. Cheyne

beschreibt eine sehr böse Form des Ikterus bei Neugebornen, welche von fehlerhafter Bildung und Verschliessung der Gallengänge abhängen soll und nach mehrwöchentlichem Leiden mit Marasmus endigt.

Vom Zoster erinnerte schon Plinius: *Medium hominem ambiens ignis sacer ita appellatur.* Nach Wichmann unterscheidet sich derselbe von der Blasenrose dadurch, dass die Phlyktänen von einem anfangs normal gefärbten Hautgrunde sich erheben, sehr tief sitzen und überhaupt die Krankheit eröffnen, und dass ferner das brennende Jucken nach der Eruption fordaure. Biett bemerkt, dass in allen bullösen Entzündungen die Wasserbläschen immer isolirt, dagegen in der Zona immer in grosser Anzahl agglomerirt seyen. Noch früher hatte de Haen folgende Beschreibung gegeben: *Maculae rubrae, cito grandescentes, dolentesque, variolis discretis majoribus persimiles, sed altiores, et racematim uno in loco secum cohaerentes, tum et interstitia vacua, magnaque inter se relinquentes.* Es wird indessen niemals gelingen, völlig befriedigende diagnostische Kriterien für diese Affection ausfindig zu machen, welche in der That bald der Blatterrose, bald dem Pemphigus, den psydracischen Ausschlägen und vorzugsweise dem *Herpes serpiginosus* verwandter auftritt. Der *Zoster spurius* des de Haen, welcher so gross wie ein Gulden oder Thaler seyn und äusserst heftiges Brennen verursachen soll, erinnert grösstentheils an den ringförmigen *Herpes circinnatus*, mag wohl auch oft als *Epinyctis* beschrieben worden seyn. Tulpius beobachtete einen *Herpes praecordia exedens*, der, unter fast unerträglichem Brennen, als ein Kreis von stark gerötheten, äusserst schmerzhaften Phlyktänen sich bildete; die letzteren wurden erst livid, dann schwarz und gingen in fressende Geschwüre über (*Observ. med.* L. III. cap. 44.).

Die Geschichte bietet frühzeitig Spuren von dem epidemischen Auftreten der Rose dar. Hippokrates erwähnt einer solchen Epidemie in einer warmen, regnerigen, windstillen Jahreszeit. Die Rose wurde oft bösartig (*ἐρυσιπέλατα κακοήθεα*) und endigte leicht tödtlich; die Geschwüre hatten oft Zerstörung bis zu den Knochen zur Folge (*Epidem.* Lib. III. Sect. III. nr. 14. 15. caet.). Manche Erscheinungen in dieser merkwürdigen Epidemie würden eher einer blatterähnlichen Krankheit entsprechen. Bei Vielen soll dieselbe

nämlich mit kleinen Geschwüren am ganzen Körper (ἐπὶ σμικροῖσι τρωματίοισιν ἐφ᾽ ὅλῳ τῷ σώματι) begonnen haben, indem bei den Meisten die gebildeten Abscesse zur Eiterung kamen (πλείστοισιν αὐτῶν ἀποστάσιες ἐς ἐμπυήματα ξυνέπιπτον). Gleichwohl wurden nur diejenigen gerettet, bei denen diese Eiterung wirklich erfolgte, obgleich bei Einzelnen die fürchterlichsten Zerstörungen angerichtet wurden. Heftige Rachenentzündung, Entzündung der Augen und Anthraces kamen ebenfalls häufig vor, und das stürmische Brennfieber war durch Delirien und soporöse Erscheinungen ausgezeichnet. Endlich wird gesagt, dass dieses heftige Erysipelas schnell nach allen Richtungen hin in der Gegend sich ausgebreitet habe (καὶ τὸ ἐρυσίπελας πολὺ, ταχὺ πάντοθεν ἐπενέμετο).

Auffallend ist es, dass fast alle römischen Aerzte das Wort ἐρυσίπελας durch *Ignis sacer* (also ἱεροπῦρ) übersetzen, worin ihnen die alten Uebersetzer der griechischen Aerzte nachgefolgt sind. Ursprünglich bedeutet ἱερὸς alles Erhabene, dem Gewöhnlichen Entgegengesetzte, Grosse (ἱερὸν γὰρ τὸ μέγα, sagt Aretäus), daher auch die alte Benennung der Epilepsie ἱερὰ νόσος. Im Mittelalter spielt das *Ignis sacer* eine sehr grosse Rolle und wurde den verschiedenartigsten bösen und dabei durch Hautaffectionen ausgezeichneten Krankheiten gegeben. Erst später schränkte man den Namen auf die Blasenrose und den Gürtel ein. Indem auch mancherlei andere provincielle Benennungen, die nach und nach aufgekommen waren, als Synonyme des *Ignis sacer* betrachtet wurden, vergass man häufig die ursprüngliche Bezeichnung und hat dadurch zum Theil ganz irrige Vorstellungen verbreitet. Folgende Benennungen sind hier vorzüglich zu berücksichtigen: *a*) *Ignis sacer* (*Hieropyr*). Celsus unterscheidet diese Affection vom Erysipelas und kennt zwei verschiedene Varietäten derselben: *Alterum est subrubicundum, aut mistum rubore atque pallore, exasperatumque per pustulas continuas, quarum nulla altera major est, sed plurimae perexiguae.* Die weitere Beschreibung würde ziemlich genau auf die Blatterrose passen, wenn nur nicht die Angabe des Ortes: *praecipue in plantis,* dabei stände. *Alterum autem est in summae cutis exulceratione, sed sine altitudine, latum, sublividum, inaequaliter tamen mediumque sanescit, extremis procedentibus.* Die weitere Beschreibung deutet sehr bestimmt ein herpetisches

Uebel an (*De med.* L. V. cap. 28. nr. 4.). Plinius unterscheidet mehrere Arten des *Ignis sacer* und darunter auch den Zoster (*Hist. natur.* L. XXVI. cap. 11.). Jodocus Lommius bemerkt, dass eigentlich jedes *Erysipelas exulceratum* (das *E. perniciosum* Anderer) hierher gehöre (*Observat. med.* Lib. II. cap. 200.). — *b*) *Ignis St. Antonii* (das Antons- oder heilige Feuer). Nach Saillant und Tessier entspricht dasselbe der bösesten Form des *Ignis sacer*, welche mit der *Necrosis* oder *Gangraena sicca* übereinstimmen soll (*Mém. de la soc. roy. de Méd.* Vol. I. p. 260). Offenbar wurden viele der bösen und verheerenden Epidemieen des Mittelalters durch Misswachs und durch den Genuss von verdorbenem Getreide veranlasst. Es gehören jene gefährlichen Anthrax- und karbunculösen Fieber hierher, die oft aus einer leprösen Basis hervorwucherten und mit den Symptomen einer sehr acuten Raphanie verbunden waren. Zu Galens Zeiten entstanden nach dem Genusse verdorbener Körnerfrüchte theils septische und pestartige Fieber, theils psoröse und lepröse Exantheme (*οἱ μὲν ἀπέθανον ἀπὸ σηπεδονωδῶν τε καὶ λοιμωδῶν πυρετῶν, οἱ δὲ ἐξανθήμασιν ἑάλωσαν ψωρώδεσί τε καὶ λεπρώδεσιν. De differ. febr.* L. I. cap. 4.). Aehnlichen Ursprunges scheint auch das *Erysipelas pestilens s. carbunculosum* (*Mal des ardens*) gewesen zu seyn, welches, nach Mézeray, in den Jahren 1090 und 1130 in Frankreich wüthete. Als mehr sporadische Form schliesst sich der von Fr. Hoffmann beschriebene bösartige Zoster an, der bei alten oder sehr kachektischen Subjecten, nach langem Siechthume, bisweilen auch in bösartigen Fiebern, gebildet werden soll, in der Gegend der linken Brustwarze oder an den Händen mit brennender Röthe entsteht, welche livid, zuletzt schwarz wird und gewöhnlich tödtlich endigt. Ausserdem sind aber auch phlegmonöse Rosen, besonders am Kopfe, dem Halse, in den Achselgruben und Weichen, unter dem Namen des St. Antonsfeuers beschrieben worden. — *c*) *Ignis silvestris, ferus, volaticus, Aestus volaticus, Maculae volaticae* (Sennert); wir rechnen noch den *Ignis volagrius s. sylvaticus* des Fallopia hierher (*De ulcerib.* cap. 15.). Fel. Plater beschreibt die nämliche Affection unter der Benennung *Maculae latae s. Papulae ferae* und beobachtete dieselbe sogar epidemisch: Nach mehrtägigem Unwohlseyn zeigte sich unter der Brustwarze, in der Gegend des Herzens,

ein anfangs sehr kleiner blassrother Fleck, welcher allmälig nach allen Richtungen sich ausbreitete, livid, zuletzt schwarz wurde und von septisch-typhösem Allgemeinleiden begleitet war; bisweilen entstand dieser Fleck an anderen Theilen des Rumpfes oder an den Händen (*Opera.* T. II. p. 23.). In manchen acut verlaufenden leprös-erysipelatösen Affectionen erkennt man verwandte Erscheinungen. Bekanntlich galt die *Morphaea rubra* im Mittelalter als Vorläufer des Aussatzes; oft war dieselbe mit eiternden Blätterchen bedeckt oder selbst mit Verschwärung verbunden, und erhielt dann hin und wieder die Benennungen *Aura cervina* und *Buzicagua* (Saliceto, *Chirurg.* L. I. cap. 18.). Aeltere französische Aerzte beschreiben das *Feu volage* als einen intensiv-gerötheten, hartnäckigen, völlig runden Fleck von der Grösse einer kleinen Münze, welcher an den Wangen oder Lippen von Säuglingen entstehen soll und bisweilen im Mittelpunkte durch eine Art von trockenem Brande perforirt wird (Sauvages, *Nosol.* T. II. P. I. p. 29.). — *d*) *Ignis persicus, Anthrax persicus, Pruna* (Avicenna), *Herpes ferus.* Häufig scheint man darunter eine bösartige, dem St. Antonsfeuer ähnliche Krankheit verstanden zu haben. Oft wurde dieses Wort als Synonym von Anthrax gebraucht (Barbette, *Chirurgia.* P. II. cap. 12.). In Ostindien ist eine Form der Syphilis als *Feu persan* beschrieben worden, in welcher Hände und Füsse mit fressenden Geschwüren, Finger und Zehen mit Panaritien bedeckt werden (Schnurrer, Geogr. Nosologie. S. 409). Zum Theil mögen auch die erysipelatösen Entzündungen und Geschwülste hierher zu rechnen seyn, welche bisweilen in der Pest sich bilden und zwischen Bubo und Karbunkel in der Mitte stehen (Hasper, Die Krankh. der Tropenländer. Th. II. S. 534). — *e*) *Planta nocturna, Planta noctis, Benath* (*Arab.*). Avicenna gibt folgende Beschreibung: *Asperitas, pruritus et pustulae parvae, quae plerumque in frigore noctis, post desudationem et obstructionem pororum cutis ex ambientis frigore oriuntur* (*Canon.* L. IV. Fen. VII. Tract. III. cap. 10.). Mehr dem Anthrax sich annähernd ist die *Rosa capitis* des Severinus: Ein Geschwür beginnt in der Gegend des Rückgrathes und verbreitet sich, unter sehr üblem Geruche, nach dem Kopfe hin; in anderen Fällen entstehen zuerst hartnäckige, eiternde Pusteln hinter den Ohren; das Uebel

soll beinahe unheilbar seyn (*De novissimis observat. abscess.* cap. 12.).

Wir gedenken nur einiger der wichtigsten Epidemieen des ehemals so berüchtigten heiligen oder höllischen Feuers: Bereits im Jahre 922 sollen daran gegen 40,000 Menschen im südlichen Frankreich unter grossen Qualen gestorben seyn (Schnurrer, Chron. d. Seuchen. Th. I. S. 186). Im Jahre 945 herrschte in Paris ein Erysipelas, welches, nach den heftigsten brennenden Schmerzen, die ergriffenen Theile verzehrte. Mézeray verlegt eine ähnliche Krankheit auf das Jahr 994. Im J. 1000 war dieselbe in Lothringen so verbreitet, dass täglich 80 — 100 Kranke in das Spital gebracht wurden, welches der Bischoff Aldaberon in Metz errichtet hatte; einzelne Glieder wurden nach brennender Hitze brandig und trennten sich vom Körper. Am berühmtesten ist die Epidemie geworden, welche im Jahre 1089 unter Philipp I. in Frankreich ausbrach, mehrere Jahre anhielt und über den grössten Theil von Europa sich verbreitete. Sie begann mit den heftigsten Schmerzen in den Extremitäten, hitzigem Fieber, Delirien und grosser Erschöpfung; darauf bildete sich Brand in den äusseren Theilen, wobei die Axillar- oder Inguinaldrüsen anschwollen und furchtbare Krämpfe sich einstellten; die Kranken starben unter entsetzlichen Qualen. Sigisbert de Gemblours erzählt, dass von manchen Patienten nur der Kopf und Rumpf übrig geblieben sey, und dass dieselben in diesem Zustande doch noch mehrere Tage gelebt hätten. Hugues de Fleury gibt in seiner Chronik des 11. Jahrhunderts folgende Schilderung: *Sous un peau livide ce mal consumait les chairs en les séparant des os, et prenant plus de force avec le temps, il causait une augmentation de douleur et d'ardeur qui faisait, pour ainsi dire, mourir les malades à chaque instant. Ce qu'il y avait d'étonnant, c'est qu'il agissait sans chaleur et qu'il pénétrait d'un froid glacial ceux qui en étaient atteints, au point que rien ne pouvait les réchauffer, et qu'à ce froid mortel succédait une chaleur si grande dans les mêmes parties, que les malades y éprouvaient tous les accidens d'un cancer.* Der Heilung wegen wendete man sich an den heiligen Antonius, zu dessen Ehre von Urban II. auch ein eigener Orden gestiftet wurde. Aus gleicher Ursache wurde zu Paris, im Jahre 1140, die Kirche *St. Geneviève des ardens* erbauet (daher ist es

falsch, von einem *Mal des Ardennes* zu sprechen). Im J. 1129 sollen zu Paris 14,000 Menschen durch ein erysipelatöses Anthraxfieber aufgerieben worden seyn. In Lothringen herrschte im Jahre 1180 eine ähnliche convulsivische, der Raphanie verwandte Krankheit, in welcher die Gliedmassen sphacelös wurden. Hierher gehört auch das *Feu d'enfer* zu Marseille im J. 1254. Einzelne Symptome derselben Art schimmern aus dem Landscorbute hervor, welcher im 16. Jahrhunderte, unter der Benennung *de loopende Varen*, an der Nordsee sehr verbreitet war. Auch unter Franz I., im J. 1530, herrschte eine solche erysipelatöse Raphanie in Frankreich. Die Kranken schrieen vor ungeheurem Schmerze laut auf; Hände und Füsse, bisweilen auch das Gesicht, wurden mit Geschwüren bedeckt und zuletzt brandig. (Read, *Traité du Seigle ergoté.* Metz 1764. — Lorry, *De morb. cutan.* p. 401. — *Encyclop. franç. Méd.* T. III. P. I. p. 132. — Sprengel, *Instit. Pathol. special.* Vol. I. §. 325. — Foderé, *Leç.* T. II. p. 43—47. — Ozanam, *Hist. génér.* T. V. p. 166—173.)

In den späteren Epidemieen tritt das Erysipelas meistens reiner und von fremder Beimischung freier auf. Sydenham beobachtete die Krankheit sehr häufig, namentlich gegen den Ausgang des Sommers. Auch erwähnt derselbe dabei einer offenbar mehr herpetischen Affection: *Est et alia eruptionis species, quae utplurimum in pectore apparet, ac loco aliquo determinato se figit, vix cutim supereminens, atque latiorem maculam prae se ferens, nisi quod aliquantulum porriginosa ac quasi furfuracea cum squamulis colore ad flavum vergente tinctis cernitur. Hac sive macula, sive impetigine vigente aeger bene se habet, eadem vero evanescente, ut saepe fit, leviculam aegritudinem patitur, atque urina ejus turbidior, et rubicundior, sed ad flavedinem accedens redditur* (*Opusc.* Sect. VI. cap. 6.). Tozzi beschreibt eine sehr mörderische Epidemie der Rose, welche im Herbste und Winter des Jahres 1700 in Neapel herrschte, grösstentheils als Gesichtsrose auftrat, mit Delirien und Nasenbluten verbunden war und die meisten Patienten tödtete (*Comm. in* Hipp. *Aphor.* L. VII. aph. 20.). Im J. 1716 wurde in Toulouse eine sehr bösartige epidemische und selbst contagiöse Rose beobachtet. Sie begann mit sehr heftigem Fieber, ungemein grosser Entkräftung, grosser Fieberhitze und

Delirien. Am 3.—4. Tage wurde die Haut unter den Achseln oder an den Brüsten feuerfarben geröthet; diese Röthe breitete sich schnell über den ganzen Körper aus und war der Vorläufer von Geschwüren und von brandiger Verderbniss (Sauvages, *Nosolog.* T. I. p. 452.). Richa beschrieb die Epidemie zu Turin im J. 1721. Sehr oft wurde das Gesicht betroffen; doch fanden häufig flüssige Darmausleerungen statt, welche plötzliches Sinken der Geschwulst zur Folge hatten, so dass die ganze Krankheit in wenigen Tagen gehoben war. Bei Anderen wurde dieselbe in den ersten Tagen durch Nasenbluten gebrochen, welchem schmerzhafte Auftreibung der Hypochondrien, heftiges Kopfweh, Röthung der Augen und Ohrenklingen vorangingen (Burserius, *Instit.* Vol. II. §. 21.). Im J. 1750 herrschte die Rose, bei feuchtem und kaltem Wetter, in Cailland epidemisch. Es war eine Gesichtsrose, die mit einem kleinen, rothen, juckenden Flecke anfing und so bedeutende Anschwellung, besonders der Augenlider, verursachte, dass die Patienten mehrere Tage lang nicht sehen konnten. In sehr vielen Fällen wurde durch Brand oder Convulsionen der Tod veranlasst (Ozanam, *Hist.* T. V. p. 225.). Die von Genest im Winter 1827 zu Paris beobachtete Epidemie steht der Raphanie oder dem Ergotismus um Vieles näher. Die Kranken klagten über Kälte und Abnahme des Gefühles in den Extremitäten und über äusserst heftige Schmerzen in den Füssen. Nicht selten waren die Theile vorher der Sitz einer höchst schmerzhaften Geschwulst, die zu verschwinden pflegte, sobald das Gefühl des Eingeschlafenseyns sich einstellte. Häufig wurden diese Stellen geröthet, mit Ekchymosen, papulösen Ausschlägen oder schmerzhaften Furunkeln bedeckt. Bei Vielen waren die Extremitäten von Schweisse feucht, während der übrige Körper trocken blieb. Die übrigen Symptome wiesen besonders auf grosse Störungen in den Abdominalfunctionen hin (*Archiv. génér.* Cah. 1 et 3).

Hinsichtlich der geographischen Verbreitung des Erysipelas scheint die entzündliche Rose in sandigen, oder durch Kalkboden ausgezeichneten Gegenden besonders oft vorzukommen. Endemisch ist sie dagegen mehr in feuchten und sumpfigen Niederungen zuhause, wo sie nicht selten mit hartnäckigen Quartanfiebern zusammenhängt. Davy beschreibt eine rosen-

artige Hautaffection in Ceylon, welcher vorzugsweise Europäer häufig unterworfen seyn sollen. Die Haut wird roth, leicht geschwollen und dabei nur bisweilen mit Phlyktänen, noch seltener mit pustelartigen Bildungen bedeckt; dabei findet heftiges Jucken und das Aussickern einer serösen Feuchtigkeit statt. Gewöhnlich beginnt die Krankheit zwischen den Zehen, auf den Fusssohlen und Handflächen und verbreitet sich oft von einem Theile auf den anderen, während die Affection an den zuerst ergriffenen schwächer wird oder ganz aufhört. Die Heilung erfolgt von selbst, oft erst nach mehreren Monaten, unter Desquamation, deren Stärke von dem Grade des Uebels abhängt. Ruhe und horizontale Lage steigern die Krankheit, welche dagegen durch fleissige Bewegung gemildert wird. Bisweilen gehen die Phlyktänen in kleine Geschwüre über. Kämpfer beschrieb die *Phlegmatia malabarica* (*Perical*), eine *Hypersarcosis ulcerosa pedum*, die in den gebirgigen Districten von Decan, in Ceylan und Japan häufig vorkommen soll. Das Uebel befällt den einen oder anderen Unterschenkel, vom Kniegelenke bis zu den Zehen, und tritt als ein allmonatlich mit dem zunehmenden Monde beginnendes entzündliches Leiden auf, das einige Tage anhält. Die Geschwulst bleibt aber zurück, so dass das afficirte Glied immer dicker und unförmlicher wird; zuletzt wird dasselbe ödematös, geschwürig und durch skirrhöse Härten ungleich (*Amoen. exotic.* obs. 8.). Nach Pallas sollen die kalten Seenebel zu Ochotzk häufig die Rose zur Folge haben (N. nord. Beytr. Bd. IV. S. 156). Der Sushucz, eine unter den Kamtschadalen häufig vorkommende rosenartige Krankheit, entsteht am Unterleibe und soll nur ein einziges Mal im Leben sich bilden (Finke, Vers. einer med. Geogr. Th. I. S. 660).

Das sogenannte heilige Feuer, die Rose und der sogenannte Scharlach der Thiere, namentlich der Schafe und Schweine, scheinen grösstentheils, in ihren höheren Graden, als eine dem Milzbrande verwandte Affection betrachtet werden zu müssen. Nach allerlei Vorboten, wie bei den Anthraxfiebern, die nur nicht so heftig auftreten, zeigt sich an der unteren Brust- und Bauchgegend ein rothlaufartiger Ausschlag, dem manchmal Erbrechen vorausgeht. Mit dem Erscheinen desselben verschlimmert sich die Krankheit; seine Farbe geht bald ins Violette und Bleifarbige über, die Tem-

peratur sinkt, die Respiration wird äusserst beschwerlich und die Thiere enden unter Zuckungen. Bisweilen ist die Krankheit mit Brandbeulen oder Karbunkeln (letztere besonders im Maule) verbunden (Veith, Handb. d. Veterinärkunde. S. 509).

Der Betrachtung der Rose reihen wir die Darstellung einiger Hautaffectionen an, welche, obwohl sie von dieser dem Ursprunge nach verschieden sind, doch durch ähnliche Formen von Hautentzündung zu ihr in einiger Beziehung stehen:

1) Die Verbrennung (ἔγκαυμα, ἔγκαυσις, πυράκτωσις; *Adustio, ambustio, combustio; Brulure; Burning, scalding; Abbruciamento*). Cowper unterschied drei, Godefroy sechs verschiedene Abstufungen derselben. Wir nehmen vier Grade an: *a*) Lichte, gleichförmig verbreitete und lebhafte Röthe der Haut, ohne Geschwulst, aber mit Trockenheit der Oberfläche verbunden. Durch Druck verschwindet diese Röthe, kehrt aber auf der Stelle wieder zurück; nur später, wenn dieselbe einen lividen Anstrich angenommen hat, bleibt sie beharrlich. Der Schmerz ist nicht sehr bedeutend und die Epidermis wird nicht in der Form von Blasen in die Höhe gehoben; Fieber fehlt. — *b*) Die Röthe ist bedeutender, dunkler und mit Geschwulst verbunden; der heftige Schmerz hat bald fieberhafte Reaction zur Folge. Die Epidermis erhebt sich blasenförmig. Die Blasen sind mit einer serösen Flüssigkeit gefüllt und schrumpfen entweder, nach erfolgter Resorption, zusammen und blättern sich dann ab, oder platzen und bedecken sich mit einer Borke, unter welcher eine neue Epidermis gebildet wird. Da, wo keine Blasen entstanden waren, erfolgt eine allgemeine lappenförmige Abschuppung. Nach derselben bleibt die neu erzeugte Epidermis in der Regel nicht lange unversehrt, sondern wird in der Form kleienartiger Schuppen, nicht selten wiederholt, losgestossen. Dieser Grad der Verbrennung kann leicht in den folgenden übergehen. — *c*) Die Epidermis erhebt sich nicht allein sogleich, oder doch sehr bald, zu Blasen, welche mit einer klaren oder gelblichen Flüssigkeit gefüllt sind, sondern die Entzündung dringt auch in die Tiefe des Coriums und selbst in das unterhalb liegende Zellgewebe ein. Nach dem Bersten der Blasen zeigt sich die blossgelegte Haut roth, gelblich, gespannt und etwas schmerzhaft; auf derselben schwitzen in grosser Menge kleine Tröpf-

chen einer klaren, wässerigen Feuchtigkeit aus. Bei sehr heftigen Verbrennungen entdeckt man bisweilen nach dem Aufstechen der Blasen eine weissliche, aus einer breiartigen Substanz gebildete Pseudomembran. Leicht entsteht profuse Eiterung, durch welche die Schmerzen wenig oder gar nicht vermindert werden, die aber mit stark wuchernder Granulation verbunden ist. Die Entzündung breitet sich oft sehr weit aus und kann sogar in Brand übergehen. Bei einigermassen kachektischer Beschaffenheit zögert der Vernarbungsprozess lange; während desselben können die entzündeten Theile unter einander verwachsen; leicht bleiben missgestaltete Narben zurück. Höhere Grade von Verbrennung haben bedeutendes Allgemeinleiden zur Folge, unter welchen weitverbreitete entzündliche Affectionen der Gastrointestinalschleimhaut besonders zu fürchten sind. Nach sehr ausgedehnten Verbrennungen sind heftige Convulsionen und sogar plötzliche Todesfälle beobachtet worden. Während des Vernarbungsprozesses besteht grosse Neigung zum Gastricismus, oder nicht selten treten jetzt erst Unterleibsaffectionen deutlicher hervor. Wässerige Darmausleerungen dürfen ja nicht gewaltsam unterdrückt werden. — *d*) Der verbrannte Theil ist des Lebens völlig beraubt und in einen sphacelösen Zustand versetzt worden; rund um die abgestorbene Stelle ist eine Verbrennung des dritten Grades vorhanden, welche das Todte durch Verschwärung loszustossen sucht. Bei sonst gesunden Individuen macht dieser Brand selten grosse Fortschritte. Bei einer kachektischen Constitution hinterlassen tief eindringende Verbrennungen gern hartnäckige Geschwüre. J. Beck macht auf die eigenthümliche Erscheinung bei Verbrennungen aufmerksam, welche das Gewebe der Haut zerstört haben, nämlich auf die gewaltsame Annäherung der Wundränder, selbst bei sehr bedeutender Entfernung von einander, gegen den Mittelpunkt der mit Substanzverlust bestehenden Wundfläche. Bei fehlerhafter Vernarbung ist diese in der Regel hart, aufgeworfen, über die Fläche des Theiles hervorspringend, selten flach. Vom Mittelpunkte nach der Peripherie laufen faltenartige Runzeln, welche in eine gemeinschaftliche, callöse, sich hervordrängende Falte (die eigentliche Narbe) übergehen. Oft bleibt die Narbe längere Zeit geröthet, juckend, schmerzhaft, der Frostbeule ähnlich. Zu schmale und flache Narben bewirken häufig Störungen

in den Bewegungen der benachbarten Theile; selbst Verengerung und Schliessung der Oeffnungen und Canäle kann dadurch veranlasst werden (Heidelb. klin. Ann. Bd. V. Hft. 2. S. 213 — 231). — Verbrennungen können nicht allein durch die Wirkungen des Feuers, sondern auch durch die Berührung erhitzender Substanzen, der concentrirten Mineralsäuren, des Phosphors, mancher Metallsalze u. s. w. veranlasst werden. Kommt es zum Brande, so wird derselbe durch die Einwirkung von feuchter Hitze, Alkalien und Phosphor meistens feucht, nach der Einwirkung von trockener Hitze, so wie von Höllenstein und Mineralsäuren, eher trocken. Uebrigens variiren die Erscheinungen gar sehr nach dem Grade der Reizbarkeit der Betroffenen, so wie nach der Dauer der Einwirkung. Sehr übel ist es, wenn schon erkrankte Theile die Verbrennung erleiden. (T. Kirkland, Abh. v. Brandschaden. Nürnb. 1769. — J. Earle, *Essay on the means of lessening the effects of fire on the human body.* London 1799. — J. Bell, Ueber zweckmässige Behandl. d. Brandschäden [Phys. med. Journal. 1801. S. 427]. — Larrey, *Mém. de Chir. milit.* Paris 1812. T. I. p. 93 — 95. — K. H. Dzondi, Ueber Verbrennungen und das einzig sichere Mittel, sie in jedem Grade schnell und schmerzlos zu heilen. Halle 1825. — v. Siedmogrotzky im encycl. Wörterb. d. med. Wissensch. Bd. II. S. 163 — 173.)

2) Die Frostbeule (*χειμέτλον* [*χίμετλον. Epidem.* L. VII. cap. 38. nr. 2.]. *Pernio* [von *perna* die Ferse]. *Engelure. Chilblain. Gelone, pedignone*). Diese eigenthümliche Hautentzündung zeigt sich vorzugsweise an den Füssen, besonders wenn dieselben viel zu schwitzen pflegen, doch kommt sie auch an den Händen, Ohren, der Nase und selbst an den Lippen vor. Im ersten Grade des Uebels zeigt sich geringe Röthe und einige Geschwulst, mit Hitze und Stechen verbunden; Beschwerden, die nach einiger Zeit nicht selten von selbst wieder verschwinden. Im zweiten Grade ist die Geschwulst dunkel-, selbst bläulichroth gefärbt; die Kranken empfinden in den Frostbeulen heftige brennende Schmerzen und zwischendurch lästiges Jucken; von Zeit zu Zeit findet Exfoliation der Epidermis statt. Beim dritten Grade erheben sich kleine Phlyktänen, durch deren Bersten, so wie durch das blosse Aufspringen der Haut, Excoriationen gebildet werden, die oft zu umsichgreifenden, hartnäckigen Geschwüren

Veranlassung geben. Endlich kann ein brandiger Destructionsprozess entstehen, welcher von dem trockenen Verschrumpfungsbrande, der unmittelbaren Folge einer sehr hohen und dauernden Kälteeinwirkung (*Necrosis crymodes*), unterschieden werden muss. Auch hat man nach der Erfrierung der Fusszehen tödtlich endigenden Trismus beobachtet (Rusts Mag. Bd. XXX. Hft. 1). — In der Regel verschwinden die durch Frostbeulen hervorgebrachten Beschwerden grösstentheils im Sommer, kehren aber gegen den Winter zurück und werden besonders bei plötzlichem Witterungswechsel am heftigsten; bisweilen fangen sie schon früh im Herbste an lästig zu werden. Nach öfteren Recidiven wird die Haut manchmal verdickt, indurescirt und höckerig, oder es schiessen immer neue Blätterchen auf derselben in die Höhe, welche eine dünne, corrodirende Flüssigkeit enthalten. — Von den Frostbeulen, wo die Reizung mehr concentrirt worden ist, muss man die allgemeine Röthung der Hände, Füsse oder der Nase unterscheiden, welche eine gleichförmigere Einwirkung der Schädlichkeit voraussetzt und oft mit Frostbeulen verbunden vorkommt. Die Haut ist dabei etwas aufgelockert und die unangenehme Röthe derselben verliert sich sogar im Sommer nicht ganz; oft werden die Kranken durch Jucken und Kribbeln in den afficirten Partieen belästigt; die Epidermis wird leicht rissig und schuppt sich hin und wieder ab. — Am häufigsten werden Frostbeulen in der Jugend gebildet; auch sind Frauen mit zarter, empfindlicher Haut ihnen besonders unterworfen; ausserdem zeichnen manche Individuen durch eine eigenthümliche Geneigtheit dazu sich aus. Jeder plötzliche Wechsel von Kälte und Wärme ist ihrer Entstehung günstig; namentlich wirken hohe Kältegrade ungünstig ein, wenn feuchte und schwitzende Theile ihr ausgesetzt werden; Glieder, die ehemals erfroren waren, werden auch leicht von Frostbeulen befallen. Unter der Begünstigung von Dyskrasieen nehmen dieselben oft einen modificirten Charakter an. — Hippokrates bemerkte, dass Frostbeulen besonders dann entstehen, wenn einzelne, der Kälte sehr ausgesetzt gewesene Theile den plötzlichen Einfluss der Wärme erfahren; es beginne dann Hitze und Jucken, und es könnten selbst einzelne Blasen, wie nach Verbrennungen, sich bilden (*De veteri medicina.* cap. 28. nr. 17—23.). — Laforest, Ueber die Kunst, die

Füsse zu besorgen, oder die Behandlung u. s. w.; a. d. Franz. mit Anm. von J. G. Hofmann. Leipzig 1793. — J. H. Robbi, Der Fussarzt, oder d. Kunst d. Füsse zu behandeln. Nach d. Frz. nebst ein. Anh. von J. Ch. Gf. Jörg. Leipzig 1829. — Larrey, *Mém. sur la gangrène sèche causée par le froid, ou gangrène de congélation* (*Mém. de Chir. milit.* Vol. III. p. 60).

3) Der Blutschwär (*δοθιὴν s. δοθίων* [*de affectib.* cap. 35.] *αἰθόλιξ* [*de humidor. usu.* cap. 10. nr. 5.]. *Furunculus* [*Deminit.* von *fur*, also eigentlich der kleine Dieb] kommt schon beim Celsus [L. V. cap. 28.] vor; *abscessus nucleatus, abscessus sanguineus;* zu Ingrassias Zeiten kamen auch die Benennungen *Clavus* und *Spina* vor. *Furoncle, clou; Bloody-sore, boilt; Furuncolo*). Eine harte, erhabene, umgrenzte, in der Mitte zugespitzte Geschwulst, welche dunkel geröthet und sehr schmerzhaft, von der Grösse einer Haselnuss bis zu der eines Taubeneies vorkommt, in den Talgdrüsen, zuweilen aber auch im Zellgewebe der Haut ihren Sitz hat, an allen Theilen des Körpers sich bilden kann und fast immer mit Eiterung endigt. Am häufigsten entsteht der Blutschwär am Nacken, dem Rücken, unter den Achseln, an den Hinterbacken, der inneren Seite der Schenkel, bisweilen am After und dem Perinäum, und sogar in der *Vagina* und der Mundhöhle. An der betroffenen Stelle erhebt sich eine kleine umschriebene Geschwulst, welche anfangs nur bei der Berührung schmerzt. Ein spannender Schmerz wird aber anhaltend, nachdem der Blutschwär seine vollkommene Ausdehnung erhalten hat und hart, glänzend, dunkelroth, selbst braunroth geworden ist. Ist der Kranke überhaupt sehr empfindlich, oder bildete sich der Furunkel an sehr empfindlichen Theilen aus, so kann derselbe äusserst belästigen; Verlust des Appetites, fieberhafte Bewegungen, Schlaflosigkeit und bei Kindern sogar Zuckungen sind dann beobachtet worden. Die Eiterung geht sehr langsam vor sich; die Geschwulst wird endlich an der Spitze weich, livid gefärbt, öffnet sich daselbst und lässt aus mehreren Oeffnungen einen schmierigen, oft blutstreifigen Eiter ausdrücken. Erst nach längerer Zeit wird der Kern der Geschwulst, der sogenannte Eiterstock, in der Form eines weisslichgrauen Pfropfes ausgestossen; darauf sickert ein mehr seröser Eiter aus, die Härte im Umfange schwindet

und die Oeffnung schliesst sich. Bleibt der Pfropf zurück, so dauert auch die Verhärtung fort und veranlasst früher oder später einen neuen Aufbruch. Der Kern des Furunkels durchdringt die ganze Dicke der Lederhaut und füllt eine Masche derselben aus; er ist schon gebildet, bevor die Geschwulst deutlich in die Augen fällt, und ist ein, einer Aftermembran ähnliches Erzeugniss der Entzündung des in der Masche enthaltenen Zellgewebes; nach Richter, ein durch frühere Entzündung desorganisirtes und von Eiter durchdrungenes Zellgewebe. Das genannte Entzündungsproduct wird ansehnlich vermehrt und bedingt, durch die Ausdehnung der umliegenden Theile, Spannung und Einschnürung. Im Anfange findet man das Gewebe rings um den gelblichweissen Körper eingespritzt, mit röthlicher Flüssigkeit gefüllt, geschwollen, noch fest mit jenem zusammenhängend und nicht trennbar. Mit der Zunahme der Entzündung beginnt der Pfropf sich abzulösen, indem eine eiweissartige Materie um denselben ergossen wird. Erst später wird wirklicher Eiter gebildet, welcher anfangs röthlich und blutig, später von guter Beschaffenheit wird. — Bisweilen gelangen gleichzeitig mehrere und selbst sehr viele Furunkel zum Ausbruche, so dass man sogar von einem *Exanthema furunculosum* gesprochen hat; in manchen Fällen ist die *Urticaria tuberculosa* damit verwechselt worden. Sehr kleine Furunkel stehen den Finnen nahe; die grössten, mit starker Entzündung verbundenen können, bei kachektischen Individuen, dem Brandschwär ähnlich werden. — Oft bilden sich Furunkel bei ganz gesunden Menschen wie von selbst, indem wahrscheinlich leichte Störungen des Gleichgewichts auf diese Weise ausgeglichen werden; bisweilen sind auch allerlei kleine Beschwerden vorausgegangen, welche nach einer solchen Eruption verschwinden. Manche Leute besitzen fast nur die Anlage zu dieser Art von Hautkrankheit, die denn jedesmal nach der geringsten Veranlassung entsteht. Oft liegen Unterdrückung der Transspiration, Unreinlichkeit und vernachlässigte Hautcultur zum Grunde; auch leiden Personen daran, die viele scharfe, gesalzene Speisen geniessen, so wie solche, die ein unordentliches Leben führen; aber auch vollsaftige, keusch lebende junge Leute können demselben unterworfen seyn. Manche leiden alljährlich im Frühjahre, Andere, wenn sie im Winter zahlreiche Bälle

besuchen, an Furunkeln. In Ostindien kommen phlegmonöse Beulen (*Boils*) bei Europäern häufig vor. Nach Moreau de Jonnes bilden die Furunkel die günstigste Acclimatisationskrankheit in der Tropenwelt; aber freilich wird der Körper mit denselben gleichsam bedeckt; Unterdrückung derselben kann leicht tödtlich endigen, und nicht selten folgt danach das gelbe Fieber; es kann die blosse Einwirkung der kalten und feuchten Nachtluft dazu hinreichend seyn. Bisweilen beobachtet man Blutschwären in der Reconvalescenz von hitzigen Krankheiten, acuten Exanthemen, Schleimfiebern, Quartanfiebern u. s. w., wo sie gleichsam eine Art von Hülfs- oder Nachkrise bilden; nicht selten wird das baldige Aufhören der Krätze durch dieselben angekündigt. Heim sah sogar eine Manie nach der Eruption vieler Furunkel verschwinden; Richter führt mehrere langwierige Krankheitsformen, namentlich chronische apeptische und dyspeptische Zufälle, Engbrüstigkeit und Hypochondrie an, welche nach dem Ausbruche mehrerer Blutschwären plötzlich verschwunden seyen. Häufig entstehen dieselben um die Zeit der Menstruation, bei stillenden Frauen und bei Störungen der Urinfunctionen (Gilibert fand Haare in einem Furunkel). Sehr gewöhnlich sind sie bei kachektischen Individuen und in dyskrasischen Krankheitsverhältnissen, daher bei Phthisikern, Syphilitikern, im Scorbut, in der vollendeten Scrophelkachexie, so wie bei solchen, die mit Mercurialien übersättigt worden sind. Unter diesen Umständen ist der Verlauf oft sehr chronisch, der Schmerz gering, die Eiterung unvollkommen; auch kehren die Blutschwären gern an der nämlichen Stelle zurück und werden am Halse, dem Genick und der Achsel bisweilen äusserst hartnäckig; diejenigen, welche bei alten Leuten am Perinäum und Scrotum sich bilden, geben leicht zu fistulösen Geschwüren Veranlassung. Nach dem plötzlichen Verschwinden der furunculösen Anlage können lebensgefährliche Zufälle entstehen, besonders Entzündung und Verschwärung im Hüftgelenke und rasche Entwickelung der Lungenphthisis. — Dem Blutschwär ähnlich verläuft die Entzündung der Brüste, welche bisweilen bei neugebornen Kindern, sowohl Knaben als Mädchen, vorkommt. Gewöhnlich beginnt dieselbe in den vierzehn ersten Lebenstagen, meistens auf einer, seltener auf beiden Seiten. Bei einiger Heftigkeit der Entzündung ist der Verlauf sehr acut,

die Umgebung hart und gespannt und es kommt zur Eiterung. Nach 4 — 6 Tagen öffnet sich der kleine Abscess, worauf der Eiter ausfliesst und innerhalb 3 — 4 Tagen Vernarbung gebildet wird. Die Kinder verrathen heftige Schmerzen, fiebern stark und schlafen wenig. Zurückbleibende Verhärtung wird in der Regel bald zertheilt. Jahn beurtheilte diese Entzündung aus dem Gesichtspunkte der Comedonen. Die hauptsächliche Veranlassung ist die ungewohnte Friction durch Kleidungsstücke, so wie das unsinnige Verfahren mancher Hebammen, die Brustwarzen der Kinder zusammenzudrücken, damit die in ihnen enthaltene Milch ausfliesse. Allerdings enthalten dieselben einige Flüssigkeit, weshalb Oken annahm, dass sie zur Ernährung des Fötus bestimmt seyen (Jörg, Kinderkrankh. S. 472. — Gräfe u. Walth. Journ. Bd. IV. Hft. 3). — Auch durch die Einwirkung mancher Thiere werden furunculöse Hautentzündungen veranlasst. Bekannt ist in dieser Hinsicht die *Filaria medinensis* (*Gordius medinensis*, *Dracunculus*, Haut-, Mord-, Medinawurm, *Dragonneau*, *Guineaworm*), welche besonders durch die Haut der Füsse sich einwühlt, unerträgliches Jucken erregt und, wenn sie nicht vollständig extrahirt wird, bösartige Entzündung verursacht (Kämpfer, *Amoenit. exot.* Fasc. V. p. 524; De Carro in Hufel. Journal. 1813. S. 112). Nach Martius spielt der *Gordius aquaticus* in den Steppenländern Südrusslands eine ähnliche Rolle; nachdem derselbe unter die Haut gedrungen ist, bildet sich, unter heftigen Schmerzen und selbst fieberhafter Aufregung, eine rothe Beule, die nach einiger Zeit von selbst sich öffnet, worauf der Kopf des Wurmes zum Vorscheine kommt; dieser muss dann vorsichtig herausgewickelt werden (Gräfe u. Walther, Journal. Bd. XI. Hft. 1). Sollte nicht auch die kleine Schlange am rothen Meere hierher gehören, welche, nach dem Berichte des Agatharchides, in die Füsse sich einnisten soll (Plutarch, *Symposiac.* Lib. IX.)? Linné und Pallas (N. nord. Beytr. Bd. I. S. 113) erzählen Wunderdinge von der *Furia infernalis*, welche neuerlich auch in Liefland gespukt haben soll. Doch hat Baer gegen die Existenz dieses Höllenwurmes sehr gewichtige Gründe aufgestellt (Frorieps Notizen. Bd. XX. S. 25 — 30). Wahrscheinlich hatte man nur aus der oft sonderbaren Entstehungsweise der schwarzen Blatter auf seine Gegenwart geschlossen. — Galen,

De tumorib. pr. naturam. cap. 15. — Paul. Aeginet. (L. IV. cap. 23.). — Sennert, *Med. pract.* L. V. cap. 9. — Stahl, *Diss. de abscessu et furunculo.* Halle 1714. — Richter, Anfangsgr. d. Wundarzneyk. Götting. 1782. Th. I. S. 132. Desselb. Spec. Therap. Bd. VI. S. 341 — 355. — Berlin, *De furunculo.* Göttingen 1797. — Heim, Erfahr. über die Furunkeln, nebst Beobacht. über eine ansteckende Art derselben (Horns N. Arch. Bd. VII. Hft. 1. S. 151). — Ritter (Gräfe u. Walther, Journal. Bd. III. Hft. 1. S. 81). — Gendrin, Anatom. Beschr. d. Entzünd. S. 356 — 360.

4) Der Fingerwurm, Nagelwurm, Nagelgeschwür, Umlauf, Entzündung des Nagelgliedes der Finger und Zehen (*παρωνυχὶς* von ὄνυξ der Nagel, *παρωνυχία* [*Epidem.* L. II. Sect. VI. nr. 52.]. *Panaris, Panaritium, Pandalitium, Passa, Onychia, Reduvia, Dactylitis.* — *Panaris; Agnail, whitlow; Panereccio*). Man kann mehrere Abstufungen dieser Entzündung unterscheiden: *a*) Oberflächliche Entzündung an der Wurzel oder zur Seite des Nagels, welche oft durch einen sogenannten Neitnagel (*Reduvia*) veranlasst wird und nicht sehr schmerzhaft ist. Unter der Epidermis sammelt sich bald eine eiterartige Flüssigkeit an, mit deren Entleerung die Entzündung verschwindet. Nur wenn Eiter unter dem Nagel gebildet worden ist, wird der Schmerz heftiger; gewöhnlich wird der Nagel dann abgestossen, aber in kurzer Zeit wieder ersetzt. Die Entzündungsgeschwulst verbreitet sich nicht über das erste Fingerglied hinaus. — *b*) Die Entzündung ist tiefer, im Zellgewebe der Haut, meistens an dem kolbigen Ende eines Fingers. Es wird daselbst eine heisse, rothe, elastische Geschwulst gebildet, welche, wegen der Anspannung der Haut, heftige, stechend-reissende und klopfende Schmerzen verursacht. Die Eiterung wird erst spät erkannt und gibt sich kaum durch Fluctuation zu erkennen. Leicht nimmt der ganze Finger an der Entzündung Antheil, zumal wenn der Eiter sich Fistelgänge bahnt. — *c*) Hat die Entzündung ihren Sitz in den Sehnenscheiden, so klagen die Kranken über sehr bedeutende Schmerzen, besonders auf der Volarfläche, welche durch den Arm bis zur Schulter schiessen und die Finger fast unbeweglich machen. Die Geschwulst ist nur gering, aber leicht dehnt sich die Entzündung über die ganze Hand, ja bis zum Vorderarme aus, wobei meistens auch die Lymphgefässe entzündet sind.

Begann das Uebel am Daumen, Zeige- oder Mittelfinger, so schiesst der Schmerz immer in der Richtung der Volarfläche fort. Wurden dagegen der Ring- oder kleine Finger zuerst ergriffen, so verbreitet sich derselbe am inneren Rande des Armes bis zum Ellenbogen und selbst bis zur Achselgrube. Entsteht in der Tiefe Eiterung, so ist keine Fluctuation wahrzunehmen; doch bilden sich bisweilen mit Serum angefüllte Phlyktänen, die ziemlich sicher auf Eiterung schliessen lassen. Leicht verbreitet sich die Entzündung auf das Periosteum, wodurch cariöse Verderbniss der Phalangen veranlasst werden kann. Das Allgemeinleiden spricht sich durch heftiges Fieber aus; die Nächte werden, wegen der dann stattfindenden Zunahme der Schmerzen, grösstentheils schlaflos hingebracht. — *d*) Ist das Periosteum selbst von der Entzündung ergriffen worden, so sind die Schmerzen beinahe unerträglich, indem es dem Kranken vorkommt, als ob ihm die Finger mit einem Drahtfaden oder einer Säge zerschnitten würden; doch breiten sie sich nicht über die Hand und den Vorderarm aus. Man bemerkt keine bedeutende Geschwulst des erkrankten Fingers, aber bald kommt es zur Verschwärung, die Zerstörung der Sehnen zur Folge hat und mit Caries verbunden ist; auch kann Brand entstehen. Das Fieber ist äusserst heftig und durch einen kleinen, zusammengezogenen Puls ausgezeichnet; die Kranken fühlen sich sehr erschöpft und angegriffen. Der Zustand wird gefährlich, wenn Erbrechen, Dyspnöe, *Subsultus tendinum*, *Singultus* und Convulsionen sich einfinden. — Diese verschiedenen Grade des Panaritium können mit einander verbunden seyn, indem einer in den anderen übergeht. Sprengel nimmt nur zwei verschiedene Grade an, je nachdem die Entzündung oberflächlicher oder tiefer ihren Sitz hat (*Instit. Pathol. spec.* Vol. I. §. 316.). Verbreitet sich die Entzündung auf die Hand, so können an den verschiedensten Stellen derselben schmerzhafte Auftreibungen erfolgen. — Eine sehr verwandte Affection ist der von Sachse beschriebene *Pemphigus digitorum*, welcher oft von einem Finger zum anderen fortschreitet. Unmittelbar am oberen Rande des Nagels erhebt sich ein flaches Bläschen, das eine anfangs helle, bald milchweisse Flüssigkeit in sich schliesst. Durch dasselbe wird die Haut immer mehr halbmondförmig gehoben, so dass die Anschwellung nicht selten über das erste

und zweite Gelenk des Fingers hinaus sich fortsetzt, wobei dieselbe einen schmalen rothen Rand, von der Breite eines schmalen Strohhalmes, vor sich hinschiebt. Immer blieb die Grenze dieser Blase mehr am Rücken des Fingers und verbreitete sich langsam durch mehrere Tage unter Jucken und Brennen. Die in ihr enthaltene Flüssigkeit war einer dünnen Milch ganz ähnlich. Die Krankheit wurde nur bei weiblichen Individuen beobachtet. Regelmässig ging dieselbe vom Nagelsaume aus; in einem Falle war die Flüssigkeit eiterartig und hatte den Verlust des Nagels zur Folge; in einem anderen Falle folgten lästige Furunkel nach. Das blosse Oeffnen der Blasen hemmte das Fortkriechen nicht, wohl aber das Ausschneiden der ganz gefühllosen Haut bis an den feinen rothen Saum; auf die entblösste dunkelrothe Oberfläche wurde dann Hirschtalg gestrichen (Wichmanns Diagnostik a. a. O. S. 168). — Einen äusserst schmerzhaften Zustand, der in der Nachbarschaft vom Nagel des kleinen Fingers beobachtet worden ist, hat Richter den trockenen Wurm genannt. Unerträgliche Schmerzen halten Minuten und Stunden lang an, und verschwinden dann wieder für Tage und Wochen gänzlich. Bei der Amputation des Fingergliedes fand man in einem solchen Falle die Weichgebilde gesund; nur der Knochen war in eine fettartige Masse verwandelt worden (Acrell, Chirurg. Verf. Götting. 1777. Bd. II. S. 210). — Unter den Ursachen des Panaritiums muss das zu tiefe Abschneiden der Nägel und Hühneraugen genannt werden, ferner Contusionen der Finger oder Zehen, Verletzungen mit feinen, stechenden Instrumenten, durch eingedrungene Splitter und Insectenstiche. Wegen der Handhabung des ungelöschten Kalkes kommen Panaritien bei Maurern, Papierhändlern, Seifenfabrikanten oft vor. Manche Personen haben eine besondere Anlage dazu, so dass das Uebel an einem Finger beginnt, wenn es kaum am anderen aufgehört hatte. Bisweilen sieht man Panaritien unter gewissen epidemischen Einflüssen sehr häufig entstehen; Jac. Eldy beobachtete unter nordamerikanischen Seeleuten auf einer Reise nach Ostindien eine beinahe epidemische Verbreitung derselben. Leicht entstehen sie bei Individuen, die am chronischen Rheumatismus oder an der anomalen Gicht leiden; manchmal metastatisch in acuten Krankheiten. — Als verwandte Affectionen müssen die Huffistel, die Strahlenfäule und

der Sohlenkrebs der Pferde betrachtet werden. — Paul. Aeginet. Lib. III. cap. 81. — Paracelsus, *De ulcerib. et apostematib.* cap. 17. — Forest, *Chirurg.* L.V. obs. 16. — Barbette, *Chirurg.* P. II. L. I. cap. 15. — Van Amstel, *De paronychia.* Leiden 1758. — Boerhaave, *De morb. nervorum.* Frankf. 1762. T. I. p. 238. — Hegner, *Diss. de paronychia.* Basel 1780. — Focke, *Diss. de panaritio.* Göttingen 1786. — Melchior, *Diss. de panaritio.* Duisb. 1789. — Eggel, *Diss. de panaritio.* Erfurt 1792. — Flajani, Ueber das Nagelgeschwür (Kühn und Weigel, Ital. med. chir. Biblioth. Bd. II. St. 2. S. 50). — J. Wardrop (*Med. chir. Transact.* Vol. V. p. 129). — Vogt, *Diss. de paronychia.* Wittenb. 1803. — Cyvoet, *Diss. sur le Panaris.* Paris 1807.

VII. Prognostik. An und für sich ist die Rose, wenn sie weder mit zu grosser Heftigkeit, noch in zu grosser Ausdehnung sich bildet und einen übrigens gesunden Körper befällt, nicht gerade als eine gefährliche Krankheit zu betrachten. Die Zertheilung erfolgt oft schon am 5. oder 7. Tage; doch findet bei einiger Intensität die Resolution selten vor dem 9. Tage statt (Reil, Fieberlehre. Bd. II. S. 388). Louis bestimmt die mittlere Dauer der Gesichtsrose, wenn sie sich selbst überlassen bleibt, auf acht volle Tage; dieser Zeitraum werde bei der Anwendung von Blutentziehungen nur bis auf $7\frac{1}{4}$ Tage reducirt. Wegen des flüchtigen Charakters der Krankheit und der Leichtigkeit, mit welcher plötzliche Metaschematismen gebildet werden können, bleibt dennoch grosse Vorsicht in der Prognose in hohem Grade rathsam; diese muss noch viel mehr bei bejahrten und kachektischen Individuen stattfinden (*Nec tamen vel leviori etiam morbo fides habenda, nec per diem certa securitas est.* P. Frank). Besonders leicht nehmen die Kopf- und Gesichtsrose einen gefahrvollen Charakter an; wogegen in der Nachbarschaft drüsiger Theile die Resolution lange zögert. Bisweilen wird, wenn die Gefahr eben am grössten schien, durch reichliches Nasenbluten unerwartet die Genesung eingeleitet. Bei sehr schmerzhafter Rose und dunkler Röthe der Haut ist auf tiefdringende Entzündung zu schliessen; erhält dieselbe eine livide Färbung, so haben meistens schon Verschwärung oder brandige Destruction begonnen. Daher ist auch das Hervorschimmern eines allgemeinen septisch-typhö-

sen Zustandes so höchst gefährlich. Sterben Kranke, welche am Erysipelas litten, weil die durch dasselbe bewirkte Ableitung nicht ausreichend war, so werden sie gewöhnlich das Opfer eines sehr zusammengesetzten Krankheitsprozesses, indem fast alle innere membranöse Ausbreitungen daran Antheil nehmen (*Qui erysipelate pereunt, febre moriuntur cum dyspnoea, delirio, sopore, intra septimum diem quidem plerumque* Fr. Hoffmann). Manche Gefahren können durch das *Erysipelas vagum* veranlasst werden. In der Regel schwitzen die Kranken nicht und haben überhaupt eine trockene Haut, so lange dasselbe häufig seine Stelle verändert; oft zeigt sich die Rose, durch 10 — 12 Tage, bald an diesem, bald an jenem Orte, worauf sie bisweilen, nach Frost und nachfolgendem reichlichem Schweisse, ohne weitere Nachtheile, gänzlich von der Haut verschwindet. Aber äusserst gefährlich wird der Zustand, wenn nach plötzlichem Zurücktreten der Rose die heftigsten Zufälle von innerem Leiden entstehen. Manchmal, besonders bei Trinkern, treten, selbst noch in der Periode der Reconvalescenz, plötzlich die Symptome des *Hydrops acutus internus*, namentlich in der Brusthöhle, auf. Indessen ist doch nicht in allen Fällen das plötzliche Verschwinden der Rose gleich verderblich (van Swieten, *Comm.* §. 723.). Sehr interessante Erfahrungen in dieser Hinsicht hat Störk mitgetheilt: *Binos in nosocomio aegros habui, quibus erysipelas ex brachio pulmonem invasit. Febris inde magna orta est, et tussis continua cum pectoris anxietate. Post venaesectionem, vesicantia nuchae applicata, et calidum infusum, primo sequebantur die lenis sudor, et aegri levamen perceperunt; verum tussicula sicca fuit nimium vehemens et molesta; quarto die prodierunt sputa bene cocta cum aegrorum levamine; septimo evanuit febris, cessavit tussis, et omne periculum abfuit. In alio aegro erysipelas vagum subito cerebrum et meninges occupavit, produxit ferocissimum delirium, convulsiones et enormes capitis dolores, ac paulo post mors supervenit. Ipsa substantia corticalis, aperto cranio, rubra et inflammata deprehensa est* (*Ann. med.* I. p. 99.). — Die nach Operationen eintretende Rose ist nicht ohne Gefahr; eben so sehr wird das Leben durch das sogenannte *Pseudo-Erysipelas* bedroht, und selbst eine sehr frühzeitige Hülfsleistung bleibt bei einer schon cassirten Constitution leicht fruchtlos. — Der, der chronischen oder habituel-

len Rose zum Grunde liegende Krankheitszustand wird äusserst schwer gründlich gehoben, besonders wenn derselbe mit der anomalen Gicht zusammenhängt (*In corporibus impuris difficulter abigitur.* R. A. Vogel).

Ein gegen Ende der gastrischen und katarrhalisch-rheumatischen Fieber mit Euphorie entstehendes Erythem hat man für kritisch gehalten, und es scheint allerdings in solchen Fällen der Gegensatz von demjenigen stattzufinden, was man nach dem plötzlichen Verschwinden von exanthematischen Bildungen von der Haut so häufig wahrnimmt. Darauf beziehen sich auch die hippokratischen Sätze, nach welchen der äusserlich sichtbar werdende Rothlauf vortheilhaft seyn soll, wogegen der Uebergang desselben nach innen den Tod bringe (*Ἐρυσίπελας ἔξωθεν ἐπιγίνεσθαι, χρήσιμον, εἴσω δὲ τρέπεσθαι, θανάσιμον. Coac. Praenot.* Sect. III. nr. 103. *Aphorism.* Sect. VI. nr. 25.); überhaupt sey es um so besser, je mehr Röthe und Oedem äusserlich sich ausbildeten (*Praenot.* cap. 23. nr. 14.); erfolge an den kritischen Tagen keine Zertheilung der Rose, auch nicht eine sonstige Geschwulst an der Oberfläche des Körpers, oder eine andere erspriessliche Ausleerung, so sey der Tod oder ein Recidiv (*ὑποστροφὴ τοῦ ἐρυθήματος*) zu erwarten (*ibid.* nr. 10 — 13.). In sehr bösartigen Krankheiten ist die Ausbildung der Rose keineswegs ein günstiges Phänomen, sondern blos ein Zeichen von der Zunahme des Grundübels; daher wird gerade dann die Prognose höchst misslich gemacht, obwohl in einzelnen Fällen die gegebene Ableitung einige Vortheile darbietet. P. Frank hat die Erscheinungen zusammengestellt, aus denen man im Verlaufe von fieberhaften Krankheiten mit einigem Grunde auf die Ausbildung der Rose zu schliessen berechtigt ist: *Rubores circa aures ex praegresso dolore in febribus oborientes, glandularum porro inguinalium, axillarium, jugularium rubores et dolores, saepe ad partes suas, ex quibus lymphatica vasa suscipiunt, erysipelas futurum indicant* (*Epit.* L. III. p. 52.).

Die leichteren Grade der Rose der Neugebornen stellen allerdings keine gefährliche Affection dar (*La nature seule guérit cette légère inflammation.* Capuron, *Mal. d. enf.* p. 207). Indessen kann das Uebel in der kürzesten Zeit bis zu einer ausserordentlichen Heftigkeit gesteigert werden, oder vom Anfange an eine solche Intensität verrathen, dass die Voraussagung nur sehr

ungünstig ausfallen muss. Beschränkt sich das Erysipelas auf die Extremitäten, ist das begleitende Fieber nicht zu heftig und wird besonders zweckmässige Hülfe frühzeitig gesucht, so wird die Wiederherstellung nicht unwahrscheinlich. Sehr bös ist gänzlicher Mangel an Schlaf. — Noch gefährlicher ist die sogenannte Verhärtung des Zellgewebes. Im Pariser Findelhause erkrankten daran vom J. 1808—1811 nicht weniger als 643 Kinder, von denen 576 starben; Horn konnte von 17 Kindern nur 2 retten, wogegen Gölis von 40 derselben 35 hergestellt zu haben versichert. Carminati vermochte solche Kranke beinahe immer herzustellen, wenn die Verhärtung nur an einer der unteren Extremitäten stattfand; dagegen erfolgte, mit seltenen Ausnahmen, der Tod, wenn die oberen Extremitäten auf gleiche Weise afficirt waren und zugleich convulsivische Erscheinungen wahrgenommen werden konnten. Auch Billard fand die Krankheit nicht gerade tödtlich, wenn das Oedem nur örtlich hervortrat, oder wenn dasselbe, bei allgemeiner Verbreitung, nicht sehr deutlich ausgesprochen war; Lebensgefahr wurde grösstentheils durch die gleichzeitigen Affectionen des Gehirnes, der Lungen oder des Darmcanales veranlasst. Sehr übel ist es, wenn die Kinder mit der Induration geboren, oder sehr kurze Zeit nach der Geburt von derselben befallen werden, besonders wenn auf einmal sehr viele Theile an derselben zu leiden anfangen. Hinzutretende Gelbsucht verschlimmert meistens die Prognose. Im Sommer ist im Allgemeinen die Hoffnung grösser, als im Herbste, Winter und überhaupt bei kalter und feuchter Witterung. Ueberleben die Kinder den 7. Tag (oft tritt der Tod am 3. — 4. Tage ein), so werden dieselben zum grossen Theile erhalten. Zur Genesung neigt sich die Krankheit, wenn die Haut ihre Härte verliert und die Glieder freier bewegt werden, wenn ferner die bleiche Wachsfarbe durch blasse Röthe verdrängt wird, die Convulsionen sich verlieren, die Kinder kräftiger saugen und mit mehr entwickelter Stimme zu schreien anfangen. Moscati betrachtete Aphthen auf der Zunge als ein sicheres Zeichen der beginnenden Besserung. Die Reconvalescenz erfordert oft mehrere Wochen; nicht selten bleiben die Kinder elend, siech und gehen in der Zahnungsperiode verloren.

Der Zoster ist an und für sich in der Regel ganz gefahrlos und wird in den günstigeren Fällen in-

nerhalb zwei Wochen geheilt. Bei kachektischen Individuen kann derselbe äusserst hartnäckig werden, indem die Phlyktänen zu Geschwüren Gelegenheit geben, welche nach Art der herpetischen sich verhalten. Die Angabe von **Plinius**, dass der Zoster tödtlich werde, wenn er einen Kreis um den ganzen Körper bildet, ist unrichtig; dafür hat man bisweilen Brand entstehen sehen, und **Fr. Hoffmann** beobachtete zweimal einen tödtlichen Ausgang. An der Brust pflegt der Gürtel hartnäckiger und schmerzhafter zu seyn, als am Unterleibe. Bisweilen vermindern sich allerlei innere Beschwerden nach seiner Ausbildung (*Vidi cardialgiam in bibone chronica zona ventrali fato quodam solutam.* **Klein**). Mehrere Aerzte beobachteten, dass an der ergriffen gewesenen Stelle, oft noch lange nachher, die heftigsten Schmerzen von Zeit zu Zeit, namentlich bei Witterungsveränderungen, sich einfanden, ohne dass die Haut sonst afficirt schien.

VIII. **Therapeutik.** 1) **Nomothetik.** Die wichtigsten Indicationen für die Behandlung der Rose sind folgende: *a*) Wenn man den acuten Verlauf, den gereizten Zustand und die allgemeine fieberhafte Aufregung berücksichtigt, so ergibt sich ein gelindes antiphlogistisch-ableitendes Verfahren als die erste und sicherste Heilregel für die einfach verlaufende Rose. Man muss dabei des flüchtigen Charakters der Hautaffection eingedenk seyn, und demgemäss alles von den Kranken entfernt halten, was eine Repercussion der Reizung von der Haut zu begünstigen vermöchte. In dieser Hinsicht sind daher topische Reizmittel, feuchte Substanzen, so wie die äusserliche Anwendung der Hitze und Kälte, im Allgemeinen ganz zu vermeiden. — *b*) Bei einigermassen rascher Steigerung des gereizten Zustandes ist es sehr zweckmässig, wenn die Kräfte des Kranken es irgend zulassen, eine allgemeine Blutentziehung vorzunehmen, und darauf die Secretionen auf der Gastrointestinalschleimhaut vorsichtig zu befördern, ohne jedoch bedeutende Ausleerungen zu beabsichtigen; indem, bei dem merkwürdigen Gegensatze zwischen der äusseren Haut und der genannten Schleimhaut, auf diese Weise die, das Hautorgan bedrohende, zu heftige Reizung eine vortheilhafte Ableitung erfährt, ohne dass dem regelmässigen Verlaufe des Erysipelas selbst Hindernisse in den Weg gelegt werden. — *c*) Verschwindet die Rose unter stürmischen Zufällen

plötzlich von der Haut, so ist die ableitende Methode in ihrem ganzen Umfange anzuwenden; jedoch mit Beachtung der Vorsicht, nicht etwa im Uebermaasse schwächend einzuwirken; denn bei einer so plötzlichen Unterbrechung des Gleichgewichtes sinkt die Energie der edelsten Organe oft so ausserordentlich, dass durch allzu eifrige Herabstimmung derselben durch die Kunst ihr Erlöschen herbeigeführt werden könnte. — *d*) Die verschiedenen Modificationen und Folgekrankheiten der Rose werden nach ihrem speciellen Charakter behandelt. Den höheren Graden der Entzündung muss man noch frühzeitiger als in anderen Fällen entgegenwirken, weil nämlich dieselbe innerhalb sehr kurzer Zeit einen septischen oder colliquativen Destructionsprozess anzufachen vermag. Ist die Rose, als solche, verschwunden, so gestatten ihre Residuen in einem weit grösseren Umfange die Anwendung localer Heilmittel. Dieses gilt auch von rosenartigen Entzündungen, welche rein durch äusserlich wirkende Schädlichkeiten veranlasst worden sind. Das habituelle Erysipelas setzt eine durchgreifende und sehr consequente Behandlung voraus, in welcher durch die genaue Befolgung von streng diätetischen Vorschriften noch am meisten ausgerichtet wird; denn es kommt darauf an, allmälig eine gänzliche Umstimmung oder Verbesserung der Constitution herbeizuführen.

2) Diätetik. Der Kranke muss in einer milden, aber nicht zu kühlen Temperatur gehalten werden und geniesse schleimige, leicht gesäuerte, lauwarme Getränke. Bei nicht zu grosser Heftigkeit der Krankheit kann man auch frische, reife, süsse Früchte in ziemlicher Menge gestatten. Vortrefflich sind die von Sydenham gegebenen Vorschriften: *Aeger jusculis tantum hordeaceis atque avenaceis, cum pomis assatis vescatur, tum etiam cerevisia utatur tenuissima, et per horas aliquot singulis diebus a lecto sibi temperet.* Im gemeinen Leben legt man auf die entzündete Hautstelle Zuckerpapier mit Kreide, oder grobes Papier auf, welches mit essigsaurem Blei gerieben worden ist; hin und wieder, wahrscheinlich noch aus der alten Lehre von den Signaturen her, bedient man sich zu gleichem Behufe rother Tuchlappen. Selbst das sogenannte Besprechen der Rose findet noch Vertheidiger unter den Aerzten (Kuntzmann in Hufel. Journ. 1810. St. 10. S. 102). Erkältung ist sorgfältig zu vermeiden; die

bei der Gesichtsrose so gebräuchlichen Fussbäder sind nicht ohne ärztlichen Rath in Anwendung zu ziehen. — In der habituellen Rose ist grosse Beschränkung in allen Genüssen erforderlich. Am vortheilhaftesten empfehlen sich leicht verdauliche Vegetabilien und Früchte (Weintraubencuren) unter den Nahrungsmitteln. Dagegen müssen zähe, mehlige, sehr fette Substanzen, Wildpret, Gewürze, junge Weine und Branntwein möglichst gemieden werden. Eben so nachtheilig wirkt Gemüthsunruhe. Bei grosser Schwäche des ganzen Körpers, die sich in häufigen Schweissen ausspricht, lasse man Flanellhemden auf dem blossen Leibe tragen, tüchtige Bewegung im Freien vornehmen und empfehle zugleich eine trockene Diät und See- oder wenigstens Salzbäder. Eine schwache und reizbare Haut muss allmälig an die Kälte gewöhnt werden, bis man dieselbe mit Schnee reiben und mit *Spirituosis* waschen kann.

3) Iatrik. *a*) Behandlung der einfachen Rose. Es ist sehr einleuchtend, dass zuerst mit das Causalverhältniss berücksichtigt werden muss, obgleich dasselbe durchaus nicht von einer etwa geforderten directen Hülfeleistung abhalten darf. — Blutentziehungen können in der einfachen Rose häufig entbehrt werden; denn sicher ging man ehemals zu verschwenderisch mit denselben um: Astruc nahm in dem einfachen und ursprünglichen Erysipelas wohl 5 — 6 Aderlässe in den ersten Tagen vor; dagegen verwarf Gorter dieselben ganz, indem sie durch das scharfe und verdünnte Blut contraindicirt würden; Sydenham eröffnete die Cur jedesmal mit einem Aderlasse, den er bisweilen zum zweiten und dritten Male wiederholte (*Ubi primum accedo, satis largam sanguinis quantitatem e brachio extrahi praecipio, qui quidem pleuriticorum sanguinem fere semper aemulatur*). Lawrence hält ein antiphlogistisches Verfahren im Anfange immer für vorzüglich, denn es schneide den Anfall ab und verhüte, dass sich die Krankheit über ihren ursprünglichen Sitz nicht hinaus verbreite. Indessen verträgt diese halbexanthematische Entzündungsform ohne Noth keine starken Blutentziehungen, und es kann durch dieselben sogar ein Zurücktreten der Rose veranlasst werden. Bei mässiger Hautentzündung und geringem Fieber kann man gewiss den Aderlass in den meisten Fällen entbehren. Besitzt dagegen die Rose den phlegmonösen

Charakter, oder ist dieselbe mit drohenden Functionsstörungen in inneren Organen, besonders mit Hirnsymptomen, verbunden, so wird die Venäsection unerlässlich, welche daher bei einigermassen ausgebildeter Kopf- oder Gesichtsrose, der Sicherheit wegen, kaum unterbleiben darf. In solchen Fällen darf man sich durch gastrische oder sogenannte nervöse Erscheinungen nur selten von derselben abhalten lassen. Bei alten Leuten kann das durch die heftigste Entzündung ausgezeichnete Erysipelas so plötzlich mit allen Erscheinungen von Lebenserschöpfung auftreten, dass der höchste Schwächezustand ausgebildet zu seyn scheint; gleichwohl vermögen hier nur starke Blutentziehungen das Leben zu retten. P. Frank liess einer alten Frau, bei welcher, nach vorangegangener Ohnmacht und nachfolgendem heftigem Froste, die Rose, unter Begleitung von Kopfschmerz, Delirien, der höchsten Erschöpfung, Husten, Rachenschmerz, bei einer schwarzbelegten Zunge und einem nicht sehr häufigen, aber harten Pulse, sich gebildet hatte, noch am 9. Tage zur Ader; das Blut war mit einer Speckhaut bedeckt; am 11. Tage erfolgte die Genesung unter reichlichen Schweissen (*l. c.* L. III. §. 284.). Wenn die Rose sehr flüchtig ist, oft ihre Stelle verändert und sehr reizbare Individuen befallen hat, die sich dabei sehr angegriffen fühlen, so wird meistens auch ein mässiger Aderlass indicirt, worauf man auf die zuletzt afficirte Stelle oder, noch sicherer, auf die Waden Senfteige applicirt. — Bei heftiger Gesichtsrose müssen nach dem Aderlasse Blutegel in gehöriger Anzahl hinter die Ohren oder den Nacken entlang gesetzt werden; Stoll liess Scarificationen im Nacken machen. Es kann nöthig werden, damit kalte Umschläge auf den Kopf zu verbinden, oder nach dem Abscheeren der Haare Eis aufzulegen. Essigklystiere, Calomel oder Brechweinstein *in refracta dosi* finden hier oft ihre Anwendung. Blutegel kann man mit Sicherheit auf die entzündete Haut setzen; doch scheinen sie manchmal den gereizten Zustand zu vermehren. Dickson bewirkte in einer mit Hirnsymptomen verbundenen Gesichtsrose durch starke Blutentziehungen und reichliche Darmausleerungen Hülfe. Bei heftigen Hirnsymptomen gelingt es oft in kurzer Zeit, die Rose durch scharfe Senfteige auf beiden Fusssohlen, an den Schenkeln zu fixiren (Foderé, *Leç.* T. III. p. 368). Ozanam sah eine Gesichtsrose verschwinden, indem

die heftigste Angina sich ausbildete; Aderlässe, Blutegel und Vesicatorien halfen wenig; endlich wurde das Scrotum mit einem Sinapismus bedeckt; in weniger als zwei Stunden wurde jetzt der Hals ganz frei, wogegen unter ungeheurer Geschwulst bedeutende rosenartige Entzündung des Scrotums entstand (*Hist.* T.V. p.23). — Auch beim symptomatischen Erysipelas, dem Reflexe eines tieferen Leidens, sind vom ersten Anfange an Blutegel in sehr grosser Menge anzuwenden, womit man häufig Fomentationen von Bleiwasser und Mercurialeinreibungen verbindet. Wird durch die Spannung aponeurotischer Ausbreitungen der heftigste Schmerz erregt, so muss durch Einschnitte Erschlaffung derselben bewerkstelligt werden, worauf warme Bäder, Kataplasmen und Einreibungen mittelst der grauen Quecksilbersalbe nothwendig werden können.

Brechmittel haben fast in jeder Rose, frühzeitig und vor der vollkommenen Ausbildung gereicht, eine sehr günstige Wirkung. Bei Individuen, welche nach jeder heftigen Gemüthsbewegung vom Erysipelas befallen werden, ist dasselbe durch ein *Emeticum* oft im Entstehen unterdrückt worden. Dickson gab im Anfange der Gesichtsrose den *Tartarus stibiatus* erst als Brech-, dann als ekelerregendes Mittel. Mehrere Aerzte versichern, durch wiederholte Brechmittel einen sehr milden Verlauf der Krankheit erhalten zu haben. Häufig gibt man in der Gesichtsrose, unmittelbar nach dem Aderlasse, ein *Emeticum*, lässt dann ein warmes Fussbad brauchen und darauf die Waden mit Senfteigen bedecken. Bei einem sehr gereizten Zustande kann es nothwendig werden, die volle Wirkung des *Tartarus stibiatus* durch auflösende Mittel (*Ammon. muriat.* und *Kali tartar.* mit bitteren Extracten) vorzubereiten. Bei heftigem gallig-entzündlichem Fieber hat man laues Wasser mit Honig statt des Brechmittels benutzt. — Starke Purgirmittel sagen im Allgemeinen dieser Krankheit nicht zu; vorzüglich machen sie bei schwächlichen Individuen, die einen kleinen, frequenten Puls haben, dieselbe leicht heftiger (Quarin, *De curand. febrib.* cap. 10.); ohne Noth angewendet, haben sie bisweilen das Verschwinden der Rose zur Folge, oder erregen doch gern Oedem. In einfachen Fällen sind daher Klystiere (von Molken und Salpeter) bei weitem vorzuziehen. In der Gesichtsrose sind jedoch antiphlogistische Abführungsmittel selten zu entbehren, und auch

unter gewöhnlichen Verhältnissen kann der Patient einigemal täglich etwas Weinsteinrahm und Magnesia, zu gleichen Theilen, nehmen. Ausserdem erhalte derselbe einen lauwarmen, dünnschleimigen Trank mit etwas Weinsteinrahm und Salpeter, oder eine Gerstenabkochung mit Sauerhonig. — So lange das Fieber noch heftig, oder wenn ein gastrischer Zustand zugegen ist, sind *Diaphoretica* ganz zu vermeiden. Es wäre eben so unpassend, wie im Scharlach, durch die trockene Haut zu ihrer Darreichung sich bestimmen lassen zu wollen. Gegen die Zeit der Krise finden dieselben eher ihre Stelle; aber auch dann gibt man, statt des *Ammonium aceticum*, lieber die *Aq. flor. sambuci* mit Nitrum; letzteres hat man auch mit kleinen Dosen Kampher verbunden, oder Weinsteinrahm mit noch kleineren Gaben Opium verordnet (!). — Das Calomel ist häufig in der Rose gegeben worden. Es vermehrt dasselbe die Schleimabsonderung des Darmcanales und die Secretionen in der Leber bedeutend; auch würde das versüsste Quecksilber dadurch, dass es reichlichere Ausscheidung des *Succus pancreaticus* veranlasst, in der Gesichtsrose sich empfehlen; aber man darf nicht vergessen, dass seine Neigung, das Blut zu verflüssigen, in allen Krankheiten, wo etwas Fremdartiges in der Mischung desselben stattfindet, wenigstens die grösste Vorsicht erheischt. Wilkinson empfiehlt in allen Formen des Erysipelas, so frühzeitig wie nur möglich, das *Ammonium carbonicum depuratum* anzuwenden; damit sollen ähnliche Waschungen der entzündeten Hautoberfläche verbunden werden (*Amm. carbon. depurat. Plumb. acetic.* āā ʒj *Aq. rosar.* ℥viij. Horns Arch. 1828. Hft. 5). Englische Aerzte benutzen auch häufig das Terpentinöl zum innerlichen Gebrauche (Gräfe u. Walther, Journ. Bd. VIII. Hft. 1. S. 164). Copeland und H. Cox haben dasselbe in der Gesichtsrose dringend angerathen (eine halbe Unze mit einer Unze *Ol. ricin.* und Zimmetwasser; zum Klystier 6 Drachmen mit *Ol. olivarum*); nach seiner Anwendung seyen immer stinkende Ausleerungen erfolgt, worauf der Puls sich gehoben habe und das Coma vermindert wurde; in dem langsamen Genesungsprozesse fanden gelbliche, gallige Ausleerungen statt (*Lond. med. Repository*. 1825. Apr.). Bekanntlich geben die Engländer das Terpentinöl in sehr grossen Gaben, welche bei uns immer die heftigsten Kolikschmerzen, Strangurie

und Blutharnen zur Folge haben würden. Die Functionen der Abdominalorgane vermag dieses Mittel bis zum Entzündlichen zu beleben, zugleich vermehrten Säftetrieb nach der Haut anzufachen und die Secretionen derselben zu vermehren. Da man aber in Deutschland, Bandwurmkranken ausgenommen, nur 20 — 50 Tropfen (drei- bis viermal tägl.) *pr. d.* zu reichen wagen darf, so verlieren jene Erfahrungen zum grossen Theile ihren Nutzen für uns. Kopp empfiehlt, nach dem etwa angezeigten Aderlasse oder Brechmittel, die *Digitalis* als ganz vorzüglich wirksam in der Rose (Med. chir. Zeit. Bd. III. S. 390).

Von grosser Bedeutung ist ein angemessenes topisches Verfahren. Sydenham liess nach vorangegangenen Blutentziehungen und Abführungen ein schleimiges Decoct aus Althäwurzeln, Malven- und Fliederblumen und Leinsamen bereiten und der Colatur von 3 Pfunden 2 Unzen *Spir. vin.* zusetzen; in diese warme Flüssigkeit wurden wollene Tücher eingetaucht, ausgedrückt und dann zwei- bis dreimal täglich auf die entzündete Hautfläche gelegt. Doch darf man nur bei sehr fixirter, daher bei der entschieden phlegmonösen Rose feuchte, erweichende und ölige Substanzen benutzen. Sie können sonst die Hautentzündung verscheuchen, oder dieselbe schnell bis zur Gangrän steigern, und begünstigen Verschwärung, Oedem und Induration. Dasselbe gilt von reizenden oder adstringirenden Salben und Pflastern, von Bleimitteln und von der Kälte. Ozanam erwähnt ein bei den Morlachen gebräuchliches, sehr wirksames Verfahren: Man lässt Weizen auf Eisenplatten verkohlen, pulverisirt denselben und reibt das Pulver zu gleichen Theilen mit empyreumatischem Oele zusammen; die also entstandene Salbe wird auf den kranken Theil gestrichen; nach drei Tagen wird dieselbe mit lauem Wasser abgewaschen und dann aufs Neue wieder aufgetragen. Nach amerikanischen Aerzten sollen Einreibungen mit Mercurialsalbe auf den Hals und den Nacken, besonders in der Gesichtsrose, sogleich die wohlthätigsten Wirkungen hervorbringen. Brodie fand dieses bestätigt, bemerkt aber, dass die heftigste Salivation dabei entstehe; er liess daher statt der fettigen Substanz ein einfacheres, zur Salbenform geeignetes *Constituens* wählen, bei dessen Gebrauche die Salivation um Vieles geringer ausfiel; die Krankheit selbst hörte nicht so

bald auf, wurde aber ausserordentlich vermindert. — In den gewöhnlichen Fällen darf die Rose nur trocken behandelt werden. Man bedient sich dazu warmer, aber nicht zu heisser Ueberschläge, feiner, schon gebrauchter Leinwand, feiner, trockener Wolle, des Flanelles; auch hat man Wachstaffet, Hasen- und Kaninchenfelle, selbst Kohl- und Weinblätter benutzt, von welchen die letzteren am bedenklichsten zu seyn scheinen; überflüssig scheint es, das Leinenzeug vorher mit Kampher abzureiben. Man hat ferner dünne linnene Säckchen bereiten, dieselben mit Roggen-, Bohnenmehl, Weizenkleie, abgeknistertem Kochsalz, gestossenem Hanfsamen, Melissen- oder Fliederblumenpulver und dgl. m. locker füllen, die Säckchen durchsteppen und dann lauwarm auflegen lassen. Dieses Verfahren ist sehr zweckmässig; auch kann den genannten mehligen Substanzen vortheilhaft etwas Kampher zugesetzt werden (*Pulv. fl. sambuc. Fl. chamomil. āā* ℥iij *Camphor. ros.* ʒj). Die ehemals beliebten *Pulveres ad Erysipelas* sind ganz zu verwerfen, indem dieselben, da sie aufgestreut werden sollen, anbacken und die Entzündung leicht vermehren. Bei sehr heftigem Schmerze verträgt die Rose äusserlich gar nichts, oder höchstens ein dünnes Leinwandläppchen. — Petit in Lyon behandelte zuerst die Rose auf die Weise, dass er ein Blasenpflaster in den Mittelpunkt der entzündeten Hautstelle legte. Conté und Amiel versichern, in einer Epidemie dieses Verfahren mit dem glücklichsten Erfolge angewendet zu haben; wanderte die Rose, so wurde dieselbe mit Vesicatorien verfolgt (*Journ. gén. de méd.* 1821. Avr. p. 82). Die Epidemie war durch gastrische Symptome ausgezeichnet, mithin konnte die Krise wohl durch dergleichen Hautreize befördert werden; aber eben so leicht könnte unter diesen Umständen die Entzündung in Brand übergehen. Higginbottom empfiehlt, nach vorangegangenen Blutentziehungen und der Darreichung von Brech- und Purgirmitteln, den örtlichen Gebrauch des Höllensteines. Die ganze entzündete Fläche und die Umgegend, zwei Zoll über dieselbe hinaus, wird mittelst desselben geätzt und jede neue Eruption ganz auf die nämliche Weise behandelt. Die Heilung soll auffallend schnell erfolgen. Ist eine Blasenrose zugegen, so müssen die Blasen vorher geöffnet und ihr Grund unmittelbar mit dem Aetzmittel berührt werden; bilden sich aber nach

dessen Gebrauche Blasen, so bleiben sie sich selbst überlassen. Hatte die Rose die behaarte Haut des Kopfes ergriffen, so muss dieser vorher rasirt werden (*London med. and phys. Journal.* 1827. Apr. p. 322). Larrey fand die Kauterisation äusserst vortheilhaft gegen das *Erysipelas symptomaticum,* welches zu Verwundungen sich gesellt; es verursacht dieselbe nur geringe Schmerzen, veranlasst keine Eiterung und hinterlässt keine Narben (*Revue méd.* 1826. Févr.). Lawrence lässt beinahe in allen Fällen Incisionen in die entzündete Haut machen. Eben so lässt Dobson eine Menge von kleinen Einstichen oder Scarificationen vornehmen; dabei gibt er eine starke Abführung aus Coloquinten, Scammoneum und Calomel und nachher eine Kamphermixtur (*Mixt. camphor.* ℥iij *Liq. ammon. acet. Tinct. rhei āā* ℥j. Zwei volle Essl. alle 3—4 St. *Medico-chirurg. Review.* 1828. Apr.).

Ist im Verlaufe der Krankheit die Rose plötzlich unter heftigen Zufällen verschwunden, so ist es meistens gerathen, auf der Stelle einen Aderlass vorzunehmen und denselben sogar zu wiederholen; bei der Gesichtsrose kann die Jugularvene geöffnet werden. Blutegel, Essigklystiere, Eisblasen, ableitende Hautreize und der innere Gebrauch des Calomels müssen darauf nachfolgen. Zuweilen ist die Rose nach einem Brechmittel schnell zurückgekehrt; doch ist dieses immer sehr gewagt; zweckmässiger würde es seyn, nach der Blutentziehung den *Tartarus stibiatus* in kleinen Dosen zu geben, damit der Darmcanal gereizt und Darm-, Nieren- und Hautausscheidung befördert werden. Aeusserlich hat man scharfe Senfteige, Vesicatorien, Flanelltücher, in siedendes Wasser getaucht, und dergl. angewendet, trockne Frictionen gemacht, Kantharidentinctur eingerieben, oder Scarificationen vornehmen und in die kleinen Wunden Kantharidenpulver einreiben lassen; auch hat man Ingwerpulver, über welches Weingeist abgebrannt worden war, als Hautreiz benutzt; warme Bäder werden häufig damit verbunden, aber sicherer scheint es, die Haut durch trockne Schröpfköpfe, bald hier-, bald dorthin applicirt, in dem Zustande von Erregung zu erhalten. Richter gibt den Rath, die Reizmittel nicht unmittelbar auf den vorher ergriffen gewesenen Theil zu legen, indem dieselben hier leicht eine zu starke, selbst in Brand übergehende Entzündung verursachen; besser ist es,

sie so nahe wie möglich anzubringen, daher nach der Gesichtsrose die Reizmittel auf den Nacken oder hinter die Ohren zu appliciren (a. a. O. S. 229). Innerlich können analeptische und erregende Arzneimittel, wenn wirkliche Lebenserschöpfung zum Grunde liegt, nicht entbehrt werden; man bedient sich daher des Weines, des Moschus und besonders der Verbindung von Kampher mit Salpeter. Häufig ist der Zustand von der Art, dass man, unmittelbar nach der stärksten Blutentziehung und nach der Application schnell wirkender Hautreize, der Anwendung reizend-ableitender Klystiere, auch innerlich Reizmittel zu geben berechtigt ist. — In der Genesungsperiode muss der Kranke jeden plötzlichen Temperaturwechsel, besonders auch den Einfluss von Nässe und Feuchtigkeit, so lange zu vermeiden suchen, bis die neue Epidermis vollkommen gebildet worden ist und die Haut ihre allzu grosse Empfindlichkeit verloren hat. Trockne Frictionen der Haut, aromatische Waschungen und Bäder, endlich die örtliche Anwendung der Kälte müssen dann, in Verbindung mit körperlicher Bewegung, dem Genusse der Landluft und vorsichtiger Diät, das Uebrige thun. — Hatte das Erysipelas den ödematösen Charakter angenommen, so ist das diuretische Verfahren indicirt, welches oft frühzeitig mit einem gelind tonisirenden verbunden werden muss. Im letzteren Falle gibt man sehr zweckmässig ein *Infusum rad. calami et baccar. juniperi* und zwischendurch Nitrum mit Kampher. Aeusserlich werden aromatische Säckchen von Krausemünze, Wermuth und dem Zusatze von etwas Kampher aufgelegt; man reibt die Umgegend mit wollenen Tüchern, die mit dem Rauche von aromatischen oder balsamischen Substanzen geschwängert worden sind, oder bedeckt den Theil mit grünem Wachstaffet und nimmt zuletzt sogar Einwickelungen des ganzen Gliedes vor. Das Aufstreuen von Chinapulver mit Myrrha und Kampher ist wenig zu empfehlen. Im Anfange wirken oft Blutegel sehr förderlich, die man in einer gewissen Entfernung von der ödematös-entzündeten Stelle saugen lässt. — Bleibt nach überstandener Krankheit, besonders an den Extremitäten, ein Zustand von Atonie zurück, welche durch Gedunsenheit oder durch partielle Härten und Spannung sich auszeichnet, so sind spirituöse Einreibungen an ihrer Stelle, so wie warme Waschungen mit einem saturirten Chamilleninfusum

dem *Spiritus camphoratus* zugesetzt worden ist. Auch hat man das Umwickeln mit Flanellbinden, Schnürstrümpfe von Hanf, von gegerbtem Hundsleder, oder, nach den Umständen, ähnliche Handschuhe empfohlen.

b) Behandlung der zusammengesetzten Rose. *α*) Die phlegmonöse Rose. Serres lässt bei der Gesichtsrose, so lange der Puls zusammengezogen, hart und frequent ist und die Erscheinungen auf Meningitis deuten, allgemeine Blutentziehungen vornehmen; diese sollen bei nicht zu sehr geschwächten Individuen immer wiederholt werden, sobald Delirien sich einfinden, und zwar vorzugsweise aus der *Vena saphena;* örtliche Blutentziehungen müssen damit verbunden werden, indem man Blutegel längs der *Vena jugularis* ansetzt; Chaussier liess die letzteren am Eingange der Nasenhöhlen saugen, indem dann die Nachblutung besonders reichlich erfolgte. F. Fischer empfiehlt bei der stark entzündlichen Rose besonders den innerlichen Gebrauch des Brechweinsteines (Rusts Magaz. Bd. XVII. St. 3). Das Specielle der allgemeinen Behandlung ist grösstentheils aus dem oben Gesagten zu entnehmen. — In der Blasenrose müssen die angespannten Blasen vorsichtig angestochen, und das ausfliessende Serum muss mittelst eines feinen Schwammes und ohne die Epidermis zu verletzen, aufgetrocknet werden. Findet ein reichliches Aussickern statt, wodurch ein sehr beschwerliches Brennen verursacht wird, so bringt das Bestreuen mit absorbirenden Pulvern, Weizenmehl, *Lycopodium, Foenum graecum,* oft augenblickliche Linderung. Die später gebildeten Krusten erweicht man, wenn es nöthig scheinen sollte, mit ungesalzener Butter, milden Oelen, Malvendecoct oder einer einfachen Pomade; entstanden dabei hartnäckige, unreine Geschwüre, so werden diese vortheilhaft mit dem gewöhnlichen Waschschwamme behandelt. Innerlich muss zugleich China gegeben werden, wenn der Zustand sich sehr in die Länge zieht und der Kranke erschöpft zu werden anfängt. — Bei dem höchsten Grade von entzündlicher Spannung wendeten die Alten eiskalte Umschläge an, die aber, wie man leicht einsieht, sehr nachtheilig wirken können. Weit mehr sind in solchen Fällen erweichende, lauwarme Kataplasmen indicirt, denen einfache Fomentationen noch vorzuziehen sind. Tissot liess flanellene Tücher in ein starkes Fliederblumendecoct eintauchen und lau-

warm auflegen. Man kann sich auf gleiche Weise auch der Malven, des Bilsenkrautes und der Mohnköpfe bedienen, die in Milch gekocht werden; mit diesen warmen Abkochungen werden Tücher benetzt, die aber nicht triefend nass, sondern eben feucht seyn müssen. Viele Aerzte lassen dergleichen Decocten etwas Essig oder Weingeist zusetzen (*Dec. cap. Papav. alb. et Fl. chamom. ex* $\overline{aa}$ ʒiij *parat.* ℥vj *Spir. vin.* ℥j). Besonders zweckmässig sind die von Theden angegebenen Fomentationen (*Bals. vit. extern.* ℥iv *Ammon. mur.* ℥j *Aq. tepid.* ℥xxiv; warm überzuschlagen); nur muss der Balsam auf die Hälfte der Dosis reducirt werden; beim Nachlasse der Entzündung ging der genannte Arzt zur *Aqua Goulardi* über. P. Frank bediente sich oft mit grossem Vortheile eines Kataplasma aus Brodkrume und Bleiwasser; aber gewiss sind die, von mehreren Seiten her, vom Anfange an gerühmten kalten Fomentationen aus Bleiwasser zweideutig. Mehrere Aerzte haben den Rath gegeben, im Falle, dass bis zum 7. — 9. Tage die Hautentzündung, allen Vorkehrungen zum Trotze, immer mehr zunimmt, Einschnitte in die entzündete Fläche zu machen. Dobson und Vincent lassen schon frühzeitig 15 — 20 Einstiche vornehmen, diese in einem warmen Bade lange nachbluten und dann warme Kataplasmen auflegen, welche oft erneuert werden müssen. Bei einer kachektischen Beschaffenheit der Säfte wird durch Scarificationen die Entzündung leicht vermehrt, und ganz gewiss sind dann Blutegel in der Umgegend vorzuziehen. In solchen Fällen können Scarificationen ein Erysipelas erst hervorrufen, gegen welches Chevallier das Belladonnaextract als Salbe ganz besonders heilsam fand. Sablairoles findet gegen die phlegmonöse Rose nichts so vorzüglich, als ein Vesicator, unmittelbar auf die entzündete Stelle gelegt (*Mémoire et observations sur le traitement de l'Erysipele phlegmoneux.* Montpellier 1823). Verrathen sich Spuren von der Bildung eines Infiltrationsabscesses, so suche man denselben nicht erst lange durch Kataplasmen oder gar Pflaster zur Reife zu bringen, sondern man wende warme aromatisch - spirituöse Fomentationen an, mit deren Gebrauche Blutegel in der Nachbarschaft verbunden werden. Sobald wie nur möglich muss die Stelle durch einen tiefen Schnitt gespalten und blossgelegt werden. Gegen den beginnenden Brand hat man das Chinadecoct, Chinapulver, Kampher mit

Myrrha, Chlornatron, meistens ohne sonderlichen Erfolg, empfohlen; Scarificationen wirken in der Regel hier sehr nachtheilig, wogegen die beharrliche Fortsetzung eines örtlichen antiphlogistischen Verfahrens oft noch am meisten ausrichtet.

Bei dieser Gelegenheit gedenken wir der Behandlung des sogenannten *Pseudoerysipelas*, welche man häufig auch bei der Behandlung der phlegmonösen Rose überhaupt als Norm betrachtet hat. In acuten Fällen dieser Art, die von entzündlichem Fieber begleitet werden, ist, bei noch einigermassen kräftiger Constitution, ein Aderlass vorzunehmen. Darauf werden 30 — 40 Blutegel an den leidenden Theil gelegt, deren Wunden lange nachbluten müssen, und die wohl zwei- bis dreimal wiederholt werden können. Innerlich hat man Mercuriallaxanzen empfohlen. Aromatische Fomentationen sind sehr zweckmässig. Rust rühmt den Gebrauch eines concentrirten Chamillenaufgusses, mit Bleiessig und Opium, zu diesem Behufe (*Infus. fl. chamom.* ℥xviij—xxiv *Acet. saturnin.* ℥ß—j *Tinct. op.* ʒiv—vj); die damit befeuchteten Tücher werden dann mit Wachsleinwand bedeckt. Bei richtiger und frühzeitiger Erkennung des Uebels soll auf diese Weise fast immer Zertheilung, später wenigstens grosse Beschränkung desselben gewonnen werden. Pauli empfiehlt locale Dampf- und Qualmbäder von erweichenden Kräuterbrühen und Einreibungen mittelst der durch den Zusatz von Fett gemilderten grauen Quecksilbersalbe. Ist brandige Verschwärung eingetreten, so muss ein Einschnitt von gehöriger Länge bis in die Tiefe gemacht werden, um die Jauche und das nekrotisirte Zellgewebe vollständig zu entleeren. Nach allen Richtungen, wo der colliquative Zerstörungsprozess sich kundgibt, wird die Wunde erweitert. Bei sehr grosser Ausdehnung und Verbreitung der Verschwärung darf indessen der Schnitt nur nach und nach erweitert werden, indem es sehr gewagt seyn würde, die Integumente, z. B. einer ganzen Extremität, von oben bis unten zu spalten. Zur Verbesserung der Eiterung werden dann aromatische, adstringirende und antiseptische Einspritzungen vorgenommen (*Decoct. quercus cum Tinct. myrrh.*, *Spec. aromat.* mit Wein, *Spirit. vin. camphorat.* und *Tinct. myrrh.*, Holzessig mit Chamillenwasser, vorzüglich auch eine Mischung von rothem Weine, Kampher und Honig, welcher

Einige etwas Terpentinöl zusetzen). Aehnlicher Flüssigkeiten bedient man sich auch zur Befeuchtung der Compressen. Das Aufstreuen von Chamillen-, China- oder Kohlenpulver ist nicht zu empfehlen, weil dadurch leicht die Irritation noch gesteigert wird. Innerlich gibt man ein ätherisirtes kräftiges Chinadecoct und Mineralsäuren. Durch einen angemessenen Compressivverband, welcher täglich mehremal erneuert werden muss, sucht man die Heilung zu befördern. Fistelgänge müssen noch besonders in der Richtung vom Grunde gegen ihre Mündung comprimirt werden. Ist die Heilung vollendet, so werden Seifen- oder Laugenbäder und fettige Einreibungen vorgenommen, denen endlich spirituöse Einreibungen sich anschliessen. — Nach Dupuytren soll man, in Fällen des zu leichten Verletzungen sich gesellenden *Erysipelas phlegmonosum*, im Anfange, bei robusten Individuen, 1 — 2 Aderlässe vornehmen und dann zu Blutegeln übergehen. Sind Wunden vorhanden, die sich zu entzünden scheinen und deren Ränder aufgetrieben werden oder anschwellen, so setzt man die Blutegel um dieselben herum. Allgemeine Bäder sind auch indicirt; auf dem leidenden Theil werden kalte Umschläge und Fomentationen mit Bleiwasser gemacht. Das antiphlogistische Verfahren muss im ersten Zeitraume beharrlich fortgesetzt werden. In einigen Fällen brachte ein Vesicator, im ersten Anfange auf die Wunde und die umgebende Haut applicirt, die grössten Vortheile. Ist die Wunde eng und zusammengezogen, so muss schnell durch eine einfache Incision oder durch einen Kreuzschnitt die Spannung vermindert werden. Bei Zeichen von Gastricismus werden 1 — 2 Brechmittel, nachher leichte Abführungen gegeben. Das weitere Verfahren ist mit dem oben angegebenen grösstentheils übereinstimmend. Lawrence lässt in ähnlichen Fällen, so wie beim *Erysipelas phlegmonosum verum*, gleich im Anfange, durch die ganz entzündete Haut hindurch, Einschnitte von 3 — 4 Zoll Länge machen und darauf einen mit Kampheröl befeuchteten Verband anlegen. Ueber denselben wird, wenn das Uebel am Unterschenkel vorkommt, von den Zehen bis zum Knie ein zweiter, locker anliegender Verband befestigt und mit einer Mischung aus Kalkwasser und Weingeist befeuchtet. Die Kranken sollen fast augenblickliche Erleichterung spüren, Schmerz und Spannung aufhören und meistens

schon nach 24 Stunden die Röthe verschwinden. Bei der Gesichtsrose findet dieser Arzt nur bei dem höchsten Grade von Anschwellung der Augenlider Incisionen rathsam; dagegen seyen dieselben bei der Rose der behaarten Haut des Kopfes, wo das Zellgewebe unter der Aponeurose entzündet ist, immer indicirt. In den letzteren Fällen wird die Blutung durch warme Fomentationen befördert, nachher legt man warme Kataplasmen auf; nur bei sehr verminderter Reizung darf mit Charpie verbunden werden, die mit *Ungt. basil.* bestrichen worden ist. — Velpeau hält die gleichmässige Compression des von der Entzündung befallenen Gliedes für ganz vorzüglich, um den Uebergang in Eiterung zu verhüten (*Archiv. général.* 1826. Juin. p. 192). Seine Ansichten wurden ausführlicher von Bougon dargestellt: Bei sehr geschwächten Subjecten kommen Entzündungen vor, welche gewöhnlich grosse Flächen einnehmen; die ganze Blutmasse der Patienten scheint dahin zu strömen. In solchen Fällen wird durch die blosse Verringerung der Quantität des Blutes sehr wenig ausgerichtet; vielmehr ist Heilung, wenn die Lage des Theiles sie gestattet, nur von der Compression zu erwarten. Nach den Erfahrungen von Velpeau würde man jede, auch die acuteste Entzündung durch Compression heilen können, wenn dieselbe nur bei allen Theilen anwendbar wäre und frühzeitig genug in Anwendung gezogen werden könnte. Bei zwei bejahrten Individuen wurde der ödematöse, entzündliche Rothlauf an den Extremitäten vollständig auf diese Weise geheilt (*Clinique des hôpit.* 1828. Sept.). Die einfachste Umwickelung des leidenden Theiles mit einer Binde ist schon hinreichend, deren Druck nach dem Grade des Uebels modificirt werden muss (*Revue méd.* 1829. Juin). — Balling hebt den eigenthümlichen Charakter des, das *Pseudo-Erysipelas* (welches er *Telomalacie* zu nennen vorschlägt) begleitenden Fiebers hervor. Es scheint dasselbe anfangs oft rein entzündlich zu seyn, und verleitet daher leicht zu allgemeinen Blutentziehungen, entwickelt sich rasch und mit grosser Heftigkeit, veranlasst gewöhnlich Delirien und ist mit dem Beginnen des Fluidisirungsprozesses häufig wie weggezaubert. Doch wird es wieder angefacht, wenn ein neuer Colliquationsheerd sich bildet. Der Zerstörungsprozess scheint immer von den Punkten auszugehen, wo sich eine violette Färbung zeigt, be-

ginnt jedoch meistens von mehreren Heerden oder Ausgangspunkten. Die Kranken klagen hauptsächlich über dumpfes Brennen, Ziehen und Reissen, mit einem fremdartigen Gefühle von innerer Wärme verbunden. Fast immer sind die kranken Theile nachgiebig, weich und schlaff, höchst selten fühlen sie sich hart an. Leicht werden die Kranken, wenn sie sich bereits zu erholen schienen, durch eine nicht zu stillende colliquative Diarrhöe aufgerieben, zu welcher endlich hektisches Fieber sich gesellt. Von wahrem Brande kommt keine Spur vor. Vielmehr betrachtet Balling die Krankheit als einen Erweichungs- und Zerfliessungsprozess, welcher drei Stadien, der Reizung, der Lähmung und der Zerfliessung unterscheiden lässt. Bei der Section findet man die Venen häufig mit coagulirtem Blute angefüllt, ihre Wandungen bisweilen verdickt, aber meistens weich und mürbe; auch in der ausfliessenden Jauche werden oft schwarze Blutklumpen wahrgenommen. Frühzeitige Aufschlitzung der Höhle, bei guter Kost, Wein und China, begründet die Hauptsache in der Therapie (Heidelb. klin. Annal. Bd. VII. Hft. 2. S. 217—233). — Dressel sah eine *Ischias nervosa* durch einen Congestionsabscess in der Leistengegend entschieden werden (Medizin. Conversationsbl. 1831. Nr. 17).

β) Die gastrische und typhös-septische Rose. Durch ein Brechmittel, zur rechten Zeit und im Anfange der mit Gastricismus verbundenen Rose gereicht, wird bisweilen die ganze Krankheit wie abgeschnitten. Freilich müsste, wenn ein offenbar entzündlicher Zustand zugleich gegenwärtig wäre, ein Aderlass vorangeschickt werden. Richter gibt den Rath, wenn nach dem Erbrechen Uebelkeit und selbst die Zeichen von neuer Gallenergiessung eintreten, das Brechmittel nicht zu oft zu wiederholen. Ein vortreffliches Mittel, besonders bei gleichzeitigem starkem Fieber, sey dann die verdünnte Schwefelsäure (a. a. O. S. 221). Diese letztere, dem Getränke zugesetzt, passt überhaupt in allen solchen Fällen. Nach der Wirkung des Brechmittels sind meistens kühlende Abführungen (*Electuar. lenitiv.* mit Nitrum, Tamarindenmark mit Weinsteinrahm) förderlich. Sehr kräftigen Individuen, besonders aus der niederen Volksklasse, kann man, dem Beispiele der Alten folgend, nach dem Aderlasse *Emeto-cathartica* verordnen (*Pulp. tamarind.* ℥iß

Mann. elect. ℥j *Ebull. cum Aq. fervid.* ℥x *ad finem coct. add. Tart. boraxat.* ʒvj *Tart. stibiat. gr.* iij *Col.* Zuerst alle Viertelst. einen Esslöffel bis reichliches Erbrechen erfolgt ist; dann alle 1 — 2 Stunden. — Bei grosser Erschöpfung und einiger Hinneigung zur Sepsis würde folgende Formel passen: *Magnes. sulphur.* ℥j *Tartar. stibiat. gr.* ij — iij *solve in Aq. menth. s. v.* ℥vj *adde Ac. sulph. dilut.* ℈ij — ʒj *Syrup. mann.* ℥iß). Gegen das *Erysipelas biliosum* und die Blatterrose im Gesichte empfahl Wedekind vorzugsweise das Calomel, so dass täglich 10 — 30 Gran desselben allein, oder in Verbindung mit Rhabarber und Magnesia, gegeben werden sollen (Horns Archiv. 1827. Hft. 4. S. 610 ff.). Auch bei androhendem Brande sind immer die ersten Wege mit zu berücksichtigen. — Häufig wird bei der Annäherung des *Status nervosus* ein Brechmittel indicirt seyn, welchem warme Fussbäder und Vesicatorien an die Waden nachfolgen müssen. Reizmittel erheischen die grösste Vorsicht. Bei sehr heftigem Schmerze, der von sehr geringer Entzündung begleitet wird, soll man äusserlich stark camphorirte aromatische Kräutersäckchen auflegen und innerlich Schwefeläther mit Opiumtinctur geben. Reil bediente sich, bei sehr geschwächter Energie, ausserordentlich erhöhter Reizbarkeit und heftigen Schmerzen, vorzugsweise des Opiums (alle 4 — 6 Stunden einen Viertel- bis halben Gran); dabei muss, wenn die Schwäche nicht gar zu gross ist, der Darmcanal durch Weinsteinrahm offen gehalten werden (Fieberl. Bd. II. S. 398). Das von P. Frank hier angerathene tonisirende Verfahren macht immer sehr grosse Vorsicht nothwendig (*N'est il pas à craindre qu'on ne fasse par là que la médecine des apparences et non de la réalité?* Foderé). Wenigstens sind bei gastrischen Zeichen sehr oft gelinde Abführungen, bei einem gespannten Pulse ein Aderlass indicirt. — Ist das Erysipelas brandig geworden, so ist wenig mehr zu thun und Hülfe kaum zu erwarten. Man durchschneidet die gangränöse Fläche, wendet die kräftigsten *Antiseptica*, selbst den Salmiakgeist, örtlich an und gibt innerlich China, Kampher, Schwefelsäure u. s. w.

γ) Die habituelle Rose. Zur Heilung dieser äusserst hartnäckigen Affection wird durch die strengste Diät am meisten gewonnen, welcher freilich nur wenige Kranke mit der erforderlichen Ausdauer sich unterwer-

fen mögen. Heftige Affecte und Leidenschaften, so wie jede Aufregung, müssen geflissentlich vermieden werden. Fleissige, aber nicht ermüdende Leibesbewegung, der öftere Gebrauch lauwarmer Bäder und stete Unterhaltung aller natürlichen Secretionen sind von der grössten Wichtigkeit. Der Genuss der frischen Sommerfrüchte, so wie die Anwendung auflösender Kräutersäfte und ähnlich wirkender Salze (Magnesia und Weinsteinrahm in Verbindung), sind hier oft an ihrer Stelle. In hartnäckigen Fällen hat man Holztränke, Spiessglanz, Quecksilber und Aconit, in Verbindung mit bitteren Extracten, gegeben; nicht selten ist der anhaltende Gebrauch von weniger angreifenden auflösenden Mitteln förderlich (*Hb. trifol. fibrin.* ℥j *coq. ex Aq. font. q. s. Col.* ℥vj *adde Kal. carbon.* ʒj *Tinct. aloës* ʒß *Syrup. cort. aur.* ℥j. Alle 2 Stunden einen Esslöffel). Auch die Bäder, besonders Fachingen, Pyrmont, Karlsbad, Spaa und Schwalbach, sind zu berücksichtigen. Anomalieen der Katamenien oder des Hämorrhoidalzustandes müssen vorzugsweise die Aufmerksamkeit des Arztes auf sich ziehen; die hartnäckige ödematöse Röthe der Beine bei Frauen, deren Menstruation in Unordnung ist, weicht häufig nur einem Aderlasse. Durch Fontanelle und künstliche Geschwüre richtet man in der Regel sehr wenig aus. Dagegen sind dieselben nicht zu übersehen, wenn die habituelle, periodische Rose plötzlich ausbleibt. Das ganze Verfahren muss dann ableitend, aber ja nicht ohne Noth schwächend, eingerichtet werden. — Leichtere Grade von zurückgebliebener Verhärtung verschwinden bisweilen bei häufiger Bewegung des Theiles, dem Gebrauche von warmen Bädern, fettigen Einreibungen und Frictionen, nach und nach von selbst; die letzteren dürfen aber ja nicht zu gewaltsam vorgenommen werden. Zweckmässiger möchte das oft wiederholte Kneten oder Massiren des ganzen Gliedes (besonders nach dem Bade) seyn, welches bei den Alten so gewöhnlich war. Die äusserst zweckmässige, oft zu wiederholende Anwendung von Blutegeln in einiger Entfernung wird viel zu sehr vernachlässigt. Topische Reizmittel sagen bei bedeutenderer Induration selten zu; auch wird man durch *Diuretica,* eisenhaltige Mineralwässer und dergl. wenig oder nichts ausrichten. Die in solchen Fällen vorkommenden Geschwüre pflegen äusserst hartnäckig zu seyn. Man empfiehlt die grösste Reinlichkeit und

den Gebrauch von Digestivsalben, Kohlen-, Kalmuspulver; ist der Grund rein geworden, so soll Charpie, mit Bleiwasser befeuchtet, zuletzt trockene Charpie aufgelegt werden. Dürr rühmt besonders den Gebrauch der Ulmenrinde (*Cort. ulm. concis.* ℥j *coq. c. Aq. font. q. s. Colat.* ℥vj *adde Sacch. saturn.* ℈ij—ʒß *Extr. hyoscyam.* ʒß—℈ij. Dreimal tägl. das Geschwür mittelst durchnässter Leinwandbäuschchen zu verbinden. Hufel. Journ. 1823. St. 5). Von grosser Wichtigkeit sind Einwickelungen und Expulsivbinden. Schon Burserius bemerkte vom habituellen, mit Oedem verbundenen Erysipelas: *Huic malo prospiciunt ocreae ex tela cannabina, aut ex corio rite praeparato confectae, et cruribus nudis, dum mane detumuerint, ad amussim accommodatae, ut laxas partes sustineant et firment* (*Inst.* T. II. §. 43.). Theden fand bei solchen Geschwüren eine reizende Behandlung förderlich, welche durch mässige Bewegung unterstützt werden musste; um das Glied liess derselbe eine Flanellbinde legen, die, um gehörig elastisch zu bleiben, aus quergeschnittenen Flanellstreifen zusammengenäht war. Eben so können die Cirkelbinden, in manchen Fällen die Methoden von Baynton und Weinhold benutzt werden. — Noch besonders ist die bis zur Hungercur gesteigerte Entziehungscur zu nennen, von der in widerspenstigen Fällen mit Recht sehr viel zu erwarten ist. Rust beginnt die Behandlung mit einer Purganz und einem warmen Bade. Darauf wird der Kranke auf die Viertelsportion der Spitalkost reducirt, erhält nämlich Morgens und Abends ein Viertelquart Grütz- oder Mehlsuppe, Mittags ein Viertelquart Fleischbrühe mit Reis oder Graupen, eine Semmel und drei Viertelquart Weissbier. Dabei muss er das Bett hüten; die Geschwüre werden blos mit kaltem Wasser fomentirt, was täglich zweimal erneuert geschieht. Zweimal wöchentlich bekommt der Patient ein Abführungsmittel aus Calomel und Jalappe, am folgenden Tage ein warmes Bad. Oft gelang es auf diese Weise, die hartnäckigsten Geschwüre in 4 — 6 Wochen zur Vernarbung zu bringen (vergl. Sturm, Ueber die Diät, Entziehungs- und Hunger-Cur in eingewurzelten chronischen Krankheiten. Altona 1822). Stüve vermochte auf ähnliche Weise sogar eine hartnäckige lepröse Affection zu heilen (Rusts Magazin. Bd. XXII. Hft. 1); die widerspenstige, mit ödematöser Röthe verbundene Zellgewebeverhärtung bietet aber

manches Uebereinstimmende dar. Auch der Amerikaner Mitchel hält bei veralteten erysipelatösen Geschwüren an den Füssen eine solche Entziehungscur für das Wichtigste (Salzb. med. chir. Zeit. 1821. Bd. I. S. 301).

Behandlung der Roth- und Gelbsucht der Neugebornen. Durch Reinlichkeit, warme Bekleidung, mässig warme, aber gleichförmige Temperatur des Zimmers, und bei der Sorge für gehörige Ausleerung des Darmcanales, die aber nicht durch reizende Purgirmittel herbeigeführt worden seyn darf, wird der hierher gehörigen Form der Gelbsucht häufig vorgebeugt, oder man sieht dieselbe bei einem solchen Verfahren doch bald verschwinden. Dieses gilt namentlich von der Vermeidung jeder neuen Erkältung. Oesterlein will zur ersten Abführung des Meconiums weder Brech-, noch Abführungsmittel angewendet wissen, sondern empfiehlt, wo dieselbe zögert, einige Theelöffel voll Oel mit Honig. Bei höheren Graden der Gelbsucht (ohne entzündliche Affection, besonders der Leber) wirkt ein gelindes Brechmittel sehr vortheilhaft, worauf man Magnesia oder andere leichte Purgirmittel gibt (*Tinct. rhei aquos. Syrup. mann.* $\overline{aa}$ ℥j. Theelöffelweise, so dass drei- bis viermal täglich Leibesöffnung erfolgt. Oder, nach Wendt: *Aq. foenicul.* ℥j *Tinct. rhei aquos. Syrup. mann. sing.* ℥ß *Lapid. cancr. ppr.* ℈j. Wohlaufgeschüttelt alle 2 St. einen Theelöffel bis zu zwei- bis dreimaliger Wirkung). Auch einfache Klystiere werden zweckmässig damit verbunden. Früh und Abends können warme Bäder administrirt werden, in welchen man den Körper des Kindes vorsichtig mit wollenen Tüchern frottirt. Bei längerer Dauer der Krankheit kann man zu Chamillen und anderen aromatischen Bädern übergehen, womit Henke aromatische Einreibungen auf den Unterleib verbinden lässt. Es kann nothwendig werden, den Genuss der Muttermilch etwas zu beschränken; Mellin gab Molken. Sollte sich Diarrhöe einfinden, so begegnet man derselben mit Klystieren von einer Leinmehlabkochung. Die von Schneider gegen die Gelbsucht der Neugebornen gerühmte Verbindung macht immer einige Vorsicht nothwendig (*Pulv. g. guajac. et Fol. senn.* $\overline{aa}$ ℈j *Syrup. alth.* ℥j. Theelöffelweise so oft, dass einigemal Laxiren erfolgt. Gemeins. deutsche Zeitschr. f. Geburtsk. Bd. III. Hft. 3). Auch in der schon gebildeten Gelb-

sucht empfiehlt Oesterlein *Oleosa* als die mildesten Abführungen. Auf dem Lande lässt er dieselben *ex tempore* aus Baumöl, Eigelb und Honig bereiten. In den höheren Graden der Krankheit gibt er täglich dreimal einen Achtel- bis Viertelgran Calomel mit 4 Gran Magnesia und Zucker, verordnet zugleich Klystiere aus Althädecoct und besänftigende Bäder. Ueberflüssig erscheint aber das ekelhafte Gemisch von Leinöl, Schweineschmalz und Butter, welches mittelst eines Flanelllappens über den Unterleib ausgebreitet werden soll. Gegen die höheren Grade der Rothsucht wendet der genannte Arzt gleichfalls das Calomel an (einen Sechzehntel- bis halben Gran zwei bis dreimal täglich), womit Bäder von Milch und Althädecoct, so wie wärmere Bedeckung, verbunden werden soll; zugleich seyen die am meisten entzündeten Hautstellen mit warmem Oele zu bestreichen (?). Mit Recht wird erinnert, dass wund gewordene Stellen nicht mit Bleimitteln behandelt werden dürfen, nach deren Gebrauche nicht selten Koliken und Convulsionen entstehen und selbst Darmentzündung beobachtet worden ist; man wende dagegen laue Milch mit Wasser, oder höchstens Kalksalben örtlich an. Zeigen sich Spuren von einem gereizten Zustande innerer Schleimmembranen, so passen Emulsionen von *Syrupus althaeae, Mucilago g. mimos.* und *Vitellum ovi.* — Die höchst gefährliche symptomatische Gelbsucht, als Begleiterin weitverbreiteter innerer Entzündungszustände, darf freilich nach diesen Vorschriften allein nicht behandelt werden.

Behandlung des Erythems. Wir beschränken uns auf das *Erythema intertrigo*, indem alle übrige Formen des Erythems theils wie das *Erysipelas*, theils wie die *Roseola* behandelt werden müssen. — Auch hier ist grosse Reinlichkeit mit das Wichtigste. Sehr förderlich sind laue Bäder und Abwaschungen mit Kleienwasser. Namentlich müssen die nässenden Stellen mit Eibischthee, Milch und, wenn sie geschwürig zu werden anfangen, mit kaltem Wasser (welches überhaupt alles Andere entbehrlich macht) öfters betupft werden. In einfachen Fällen von blosser Röthe ist die Anwendung von Streupulvern ausreichend; man bedient sich dazu der Samen des *Lycopodium*, des Stärkemehles, der Kreide, des Pulvers von der Wurzel der Schwertlilie, des durchgeseiheten Pulvers von wurmstichigem Holze; auch lässt man wohl feine trockene Charpie

oder Baumwolle mit diesen Dingen bestreuen und auflegen. In hartnäckigen Fällen kann die Rosensche Salbe gebraucht werden (*Cerat.* ℥ß *Sem. lycopod. Flor. zinc.* āā ʒj). Man hat ferner, besonders hinter die Ohren, Kohlblätter, mit Butter bestrichen, aufgelegt und durch dünne Compressen befestigt; zerriebene Mohrrüben sind auf die nämliche Weise angewendet worden. Bei grosser Hartnäckigkeit hat man das Bleiwasser gebraucht, aber gewiss sind Kalksalben vorzuziehen. Uebrigens muss auch die Diät der Ammen berücksichtigt und vollsaftigen Kindern von Zeit zu Zeit ein Abführungsmittel gereicht werden. In den seltenen Fällen, wo die wunden Stellen ein verdächtiges oder sogar brandiges Ansehen gewinnen sollten, wäre (nach der gewöhnlich vorher nothwendigen Anwendung eines oder einiger Blutegel in der Nachbarschaft) der innerliche und äusserliche Gebrauch der China indicirt.

Behandlung der Rose der Neugebornen. Obwohl die Behandlung nach dem Grade und dem Zeitraume der Entzündung sehr verschieden seyn kann, so warnt Heim doch mit dem grössten Rechte gegen ein zu reizendes Verfahren (Horns Arch. 1809. Bd. III. S. 148). Daher ist die Methode von Underwood gewiss sehr tadelnswerth, welcher, nach einigen Abführungen durch *Syrupus rhei*, innerlich die China in grossen Dosen gab und zugleich alle Viertelstunden Klystiere aus einem saturirten Chinadecocte, mit dem Zusatze des Extractes, verordnete. Nach Jörg ist zunächst das Gleichgewicht zwischen dem Darmcanale und der Haut herzustellen, so dass keines dieser Organe das andere überstimme. Eben so hält Heyfelder die Wiederherstellung der Hautfunctionen durch Reinlichkeit und Bäder, so wie die Beförderung der Darmausleerungen, für besonders wichtig. Grelles Licht und starke Gerüche müssen aus dem Krankenzimmer, in welchem eine gleichförmige, nicht zu hohe Temperatur stattfinden darf, verbannt bleiben. Das Kind werde durch Kleidungsstücke nicht beengt oder gedrückt, und es werde dafür Sorge getragen, dass es niemals nass liege. Die Muttermilch darf dasselbe nur in kleinen Quantitäten auf einmal zu sich nehmen, kann aber dafür öfter, als gewöhnlich, an die Brust gelegt werden. Nach Romberg wirkt ein frühzeitig, durch mehrere Tage gereichtes Brechmittel ganz vor-

züglich, und auch ich habe dieses in einem Falle bestätigt gefunden. Jörg findet gleichfalls, wenn die Krankheit nicht schon mehrere Tage gedauert hat und wenn das Gehirn nicht zu sehr aufgereizt ist, dieses Verfahren äusserst zweckmässig; er beobachtete mehremal, dass die Genesung von selbst erfolgte, indem die Kinder bald nach dem Eintritte der Rose freiwillig sich zu erbrechen begannen; sonst liess er alle Viertel- oder halbe Stunden einen Theelöffel *Oxymel squill.* nehmen, bis einigemal Erbrechen erfolgt war. In weiter vorgerückten Fällen empfiehlt er kleine Gaben Calomel. Schon Velsen hatte dieses Mittel als sehr nützlich kennen gelernt (Horns Archiv. 1811. Bd. II. S. 439). Heyfelder gibt dasselbe, wenn die Rose sehr verbreitet und von fieberhafter Reaction begleitet ist. Dagegen wendet L. Meissner zuerst das Calomel an, geht erst nach der Verminderung der Entzündung zu anderen gelinden Purgirmitteln über und lässt zugleich aromatische Kräutersäckchen mit Kampher auflegen, um örtlich die Zertheilung zu befördern (Siebold, Journ. f. Geburtsh., Frauen- u. Kinderkrankh. Bd. IV. St. 2). Oesterlein vertraut dem Calomel am meisten und gibt zwischendurch täglich dreimal einen Viertelgran *Chininum sulphuricum;* ausserdem sollen die Kinder täglich ein warmes Bad erhalten und unmittelbar nach demselben Einreibungen von Mercurialsalbe in die Umgebung der entzündeten Hautstelle vorgenommen werden. Das schwefelsaure Chinin wird auch von dem Engländer Miles sehr gerühmt; er gibt dasselbe täglich zu einem halben Grane auf einmal (*Lond. med. Repository.* 1824. March). Niemals darf man dieses Chinasalz allein geben, oder es zu frühzeitig, bei noch heftig gereiztem Zustande, verordnen. Im ersten Anfange und bei starker Entzündungsröthe eröffne man vielmehr die Cur durch örtliche Blutentziehungen, indem einige Blutegel um die Entzündungsgeschwulst applicirt werden. Unmittelbar darauf ist das Calomel (alle 3 Stunden einen halben Gran), alternirend mit kühlend-auflösenden Mitteln gereicht, an seiner Stelle (nach der Vorschrift von Wendt: *Kali tartar.* ʒij *solve in Aq. destill. simpl.* ℥ij *adde Syrup. de rheo Extract. liquid. tarax.* āā ℥ß). Warme Bäder und von Zeit zu Zeit ein schleimiges Klystier kann man gleichzeitig benutzen; aber niemals sind, so lange der gereizte Zustand fortdauert, diaphoretische Arzneien

zu rechtfertigen. Bei gleichzeitiger Gelbsucht mit Durchfall empfiehlt Henke, um die Darmausleerungen nicht zu unterdrücken, ein *Infusum* aus Baldrian und Sennesblättern mit etwas Rhabarbertinctur und Zimmetwasser; dabei Klystiere von Chamillenwasser mit Haferschleim und zweimal täglich ein warmes Bad. — Aeusserlich ist das Auflegen eines Leinwandläppchens oder, nach Jörg, das Bedecken der entzündeten Haut mit trockener Charpie allen aromatischen Kräutersäckchen oder dem erwärmten, mit Kampher bestrichenen Linnenzeuge vorzuziehen; noch viel weniger rathsam wäre es, nach dem Beispiele von Underwood, Fomentationen mit camphorirtem Weingeiste anzuwenden. Miles empfiehlt für den Anfang lauwarme Bähungen aus einer Abkochung der Mohnköpfe, so wie ein Liniment aus gleichen Theilen Kalkwasser und Leinöl. Billard lässt die entzündeten Integumente ebenfalls mit erweichenden Mitteln behandeln, vorzügiich bei einiger Neigung zur Eiterung. Das von Moscati angegebene Verfahren, durch den ganzen Verlauf der Krankheit die Kinder in heisses, trockenes Mehl zu hüllen, bezieht sich auf die sogenannte Zellgewebeverhärtung. — Zu der oft ganz überflüssigen Nachcur hat man Chinaextract mit aromatischem Wasser empfohlen. — Bildet sich ein typhös-septischer Zustand aus, so ist das Kind in der Regel verloren; Kampher, Moschus, *Ammonium carbonicum* mit Chinaextract, so wie weinige, aromatische Fomentationen von Chinadecoct mit Kampherspiritus u. dgl. und ähnliche Bäder, richten dann nichts weiter aus. Begann die Krankheit ursprünglich unter der Form von *Gangraena spontanea*, so soll man, nach der Vorschrift von Billard, durch die Anlegung einiger Blutegel am Anus oder in den Achselgruben die Plethora vermindern und die Circulation des Blutes in den Capillargefässen unter der Haut durch trockene aromatische Frictionen befördern; die gangränescirende Stelle soll mittelst eines spirituösen Chinadecoctes fomentirt werden.

Behandlung der ödematösen Verhärtung der Haut bei Neugebornen. Ehemals war man, obwohl man zu den stärksten Reizmitteln seine Zuflucht nahm, in den Heilversuchen gegen diese Krankheit ganz entschieden unglücklich; auch gegenwärtig noch lässt dieselbe, vollkommen ausgebildet, wenig zu hoffen übrig, und der günstige Erfolg hängt davon ab, ihr so

früh wie möglich entgegenzuwirken. Sehr häufig wird dann ein der Behandlung der Rose ähnliches Verfahren das günstigste Resultat erwarten lassen. Einige Aerzte haben gelinde Brechmittel im ersten Anfange gerühmt; Moscati liess abführen und gab darauf Vitrioläther; andere den *Liquor cornu cervi* mit Brechwein, oder den *Kermes minerale* (einen halben Gran mit Zucker zwei- bis dreimal täglich); Mellin empfiehlt Pfeffermünzthee mit einigen Tropfen eines guten und alten Weines. Warme Chamillenklystiere mit dem Zusatze von Wein, warme aromatische Bäder von Salbei, Chamillen und Senf, Frictionen, Einreibungen durch camphorirtes Chamillenöl, Vesicatorien an die Schenkel und Waden sind ohne sonderlichen Erfolg gebraucht worden. — Die Hauptsache besteht in der vorsichtigen und consequenten Erwärmung des Körpers: Man hat die ergriffenen Extremitäten mit erwärmten, mit Chamillenpulver und Kampher vermengtem Mehle bedecken lassen; nach der Vorschrift mancher Aerzte soll der Körper des Kindes mit feiner, noch ungereinigter und fetter Schafwolle, die vorher erwärmt worden ist, umwickelt und darüber Wachstaffet befestigt werden. Gölis versichert, bei dem innerlichen Gebrauche von Quecksilber, Einreibungen von Mercurialsalbe, warmen Bädern und der Einwickelung in erwärmte Friesdecken sehr glücklich gewesen zu seyn. Die Erfahrungen von Carminati sind der innerlichen und äusserlichen Anwendung des Quecksilbers eben so günstig. Ausserdem sollen die Kinder von Zeit zu Zeit über glühende Kohlen oder glühende Metallplatten gehalten und darauf mit erwärmtem Mehle bedeckt werden; bei höheren Graden des Uebels müsse man aber Breiumschläge aus Mehl und einer aromatischen Kräuterbrühe anwenden. Bei beginnender Genesung müsse das Kind immer noch sehr warm gehalten und zweimal täglich über den ganzen Körper warm frottirt werden. Der Aufenthalt in einer reinen Luft wird dabei als unerlässlich betrachtet. Zum Getränke sey Milch nicht so passend, als ein etwas starkes Gerstendecoct mit Zucker, oder das *Decoctum album*. — Grosse Aufmerksamkeit verdient das Verfahren von Palletta, welcher Blutentziehungen, und zwar an den unteren Extremitäten, vornehmen lässt, damit die Brust nicht gedrückt oder der Einwirkung der atmosphärischen Luft ausgesetzt werde. Von 43 Kindern, unter welchen 14 frühzeitig geborne,

wurden auf diese Weise 42; im Jahre darauf von 62 (unter denen 40 frühzeitige) 59 hergestellt (?). Ein, zwei bis drei Blutegel wurden an jeden Unterschenkel gelegt, während der ganze Körper in einem warmen Bade sich befand. Bei ausgetragenen Kindern war meistens die einmalige Application von Blutegeln hinreichend; bei ganz frühzeitigen musste sie bisweilen zwei-, auch dreimal wiederholt werden (!). Billard sah ebenfalls den besten Erfolg von Blutentziehungen; nachher wurden reizende Einreibungen der Haut vorgenommen und die Kinder, völlig entkleidet, in wollene, durchwärmte Windeln gehüllt. Es brechen dann meistens bald profuse Schweisse aus, nach denen jedesmal das Oedem mehr oder weniger sich vermindert hatte. Eben so liess Bruni flüchtige Salben einreiben und darauf das Kind in erwärmte Flanelldecken einwickeln. Im Pariser Findelhause hat man, wie versichert wurde, mit grossem Erfolge Dampfbäder, bei einer Hitze von 96° F., angewendet. Die Kinder schienen während ihrer Administration sich sehr erleichtert zu fühlen und wurden unmittelbar nachher in ihre erwärmten Wiegen gelegt. Gewöhnlich sollen sechs bis acht dieser Bäder für die Heilung hinreichend gewesen seyn. Baron und Billard sahen aber oft durch dieses Verfahren eine so ausserordentliche Beschleunigung der Circulation und Respiration herbeigeführt werden, dass heftige Congestionen und selbst Ergiessungen in Lungen und Gehirn die Folgen davon waren. Baron verwirft deshalb die Dampfbäder. Statt ihrer lässt er den ganzen Körper des Kindes mit einer reizenden Flüssigkeit (mit Theriakwasser) einreiben, darauf mit Gummitaffet bedecken und in erwärmte Flanelldecken einhüllen. Die Kinder wurden dadurch gewissermassen in einem gelinden Dunstbade erhalten. Nur wenn die Verhärtung nicht sehr alt und wenig verbreitet war, daher in der Privatpraxis, gelang diesem Arzte die Zertheilung durch Blutegel. Aber bei Findlingskindern war das Uebel schon am Tage ihrer Aufnahme so ausgebildet, dass dieses Verfahren ohne Erfolg blieb. In den meisten Fällen scheint die Verbindung von angemessenen Blutentziehungen und äusserlicher Erwärmung als das Zweckmässigste betrachtet werden zu müssen. Der Gebrauch des Quecksilbers und eines aromatischen, schwach ätherisirten, warmen Theeaufgusses lässt sich damit vereinigen. —

Curzio in Neapel soll ein erwachsenes Mädchen, welches an wahrer Induration des Zellgewebes litt, durch Dampfbäder, den innerlichen Gebrauch des lebendigen Quecksilbers, bei einer Milchdiät, und den fleissigen Genuss eines Trankes von Sarsaparilla, wieder hergestellt haben.

Behandlung des Gürtels. Da diese grösstentheils aus schon angeführten Grundsätzen sich ergibt, so sind nur einzelne Bemerkungen nachzutragen. Das Ansetzen einer nicht zu geringen Anzahl von Blutegeln in die Nähe des Ausschlages verursacht oft einige Linderung. Bei unerträglichen Schmerzen, die von dem heftigsten Fieber begleitet wurden, liess de Haen einen Aderlass veranstalten, durch welchen jedoch die Schmerzen nur sehr wenig vermindert wurden. Mit einem Brechmittel wird die Cur oft vortheilhaft eröffnet werden können; dann gebe man, nach den Umständen, Glaubersalz mit Brechwein, oder, wie Burserius, *Diaphoretica* mit kleinen Gaben des *Tartarus stibiatus*. Ehemals gaben viele Aerzte zuerst kühlende Purgirmittel und gingen nachher zum Dowerschen Pulver über. Sundelin empfiehlt Pillen aus Spiessglanzmohr und Aconitextract, wobei ein Holztrank gebraucht werden soll. Fordyce ging in hartnäckigen Fällen zur China und zum Weine über; Wichmann vertraute dem lange fortgesetzten Gebrauche des Kamphers, welcher durch einen Baldrianaufguss unterstützt wurde. Indessen werden Reizmittel in den meisten Fällen entbehrt werden können und sind nicht ohne Nachtheile. Durch den öfteren Gebrauch von lauen Bädern mit Weizenkleie kann der Zustand des Patienten wenigstens vorübergehende Linderung erhalten; dieses gilt auch von der Application einiger Schröpfköpfe auf der dem Gürtel entgegengesetzten Seite. Die leidende Hautfläche bleibt in der Regel am besten von jeder örtlichen Einwirkung verschont. Wenn jedoch die Schmerzen der Kranken eine unerträgliche Höhe erreichen, so lässt J. Frank ein Kataplasma aus Semmelkrume, Safran und Milch auflegen, oder auch blos einfache Fomentationen mit lauer Milch, Gummischleim, Eieröl vornehmen. Auf ähnliche Weise sollen die Krusten erweicht werden. Dagegen liess Reil die einzelnen grösseren Phlyktäneninseln mit Blasenpflastern bedecken und darauf die wunden Stellen durch Althäsalbe, mit dem Zusatze von Opiumtinctur, verbinden.

Andere halten Fomentationen von Bleiwasser bei Tage, das Aufstreichen von Bleisalbe in der Nacht für zweckmässig. Nach Serres soll man die ganze afficirte Oberfläche mit Höllenstein kauterisiren; sie erscheint dann am folgenden Tage graufarbig, die Phlyktänen sind gebräunt und etwas eingesunken, die Schmerzen bedeutend vermindert; am 4. Tage ist gewöhnlich die Zona gänzlich verschwunden und es bleiben nur noch schwarze Streifen, als Folgen der Anwendung des Höllensteines, zurück. Auf dieselbe Art behandelte Damiron eine Zona, welche seit drei Wochen vergeblich bekämpft worden war und eine Geschwürsfläche von 10 Zollen im Durchmesser gebildet hatte. Zuerst wurde der peripherische Theil derselben mit salpetersaurem Silber betupft, wodurch dem Weiterschreiten Grenzen gesetzt wurden; dann wurde die ganze Oberfläche auf gleiche Weise kauterisirt und bald die Heilung bewerkstelligt. In zwei anderen ähnlichen Fällen gelang dieselbe gleichfalls. Lisfranc lässt zuerst mit der Spitze einer sehr scharfen Lancette alle Phlyktänen aufstechen und dann erst dieselben mit Höllenstein kauterisiren. — Bleiben an der afficirt gewesenen Stelle schmerzhafte Empfindungen mit Hartnäckigkeit zurück, so ist es zweckmässig, ein Blasenpflaster aufzulegen, worauf man Einreibungen mit Hyoscyamusöl, Opiumtinctur u. dgl. vornimmt.

Jetzt noch von der Behandlung einiger anderer Affectionen, deren Darstellung wir der Betrachtung der Rose angereihet haben:

a) Die Verbrennung (παρόπτησις). Zuerst sind die etwa noch fortwirkenden Schädlichkeiten zu entfernen; so z. B. müssen ätzende Stoffe durch schleimige oder ölige Substanzen wenigstens unschädlicher gemacht werden. Bei jeder bedeutenderen Verbrennung muss zugleich eine allgemeine antiphlogistische Behandlung eintreten; nur der heftigste Erethismus, welcher durch unerträgliche Schmerzen und sogenannte Nervenzufälle sich ankündigt, gestattet nebenbei den vorsichtigen Gebrauch des Opiums. — Als wirksame Hausmittel in einfacheren Fällen sind die rohen, zerriebenen Kartoffeln oder Mohrrüben, dick aufgetragen, allgemein bekannt. Sydenham liess in Weingeist getauchte Leinwand auflegen und dieselbe unausgesetzt damit anfeuchten, bis der Schmerz gänzlich verschwunden war; von diesem Zeitpunkte an wurden die Fomentationen

blos zweimal täglich wiederholt (*Edit. cit.* p. 238.). Auch Hahnemann erklärte sich für den örtlichen Gebrauch reizender Dinge, des erwärmten Weingeistes, des Kampherspiritus. Vielleicht helfen manche dieser Flüssigkeiten, indem sie durch Verdünstung Kälte erregen? Vorzüglicher wirkt unstreitig das kalte Wasser, in welches die verbrannten Glieder hineingetaucht werden, oder das man, mittelst mehrfach zusammengelegter Compressen, mehrere Stunden lang ununterbrochen auf dieselben einwirken lässt. Kleinere Brandblasen schrumpfen oft bei diesem Verfahren zusammen und vertrocknen. Die grösseren Blasen dürfen nicht geöffnet werden, bevor der heftigste Schmerz nachgelassen hat. Das Bleiwasser und Alaunsolutionen sind auf gleiche Weise gebraucht worden. — Ist die Epidermis von grossen Hautflächen ganz losgetrennt worden, so werden im Anfange nur einhüllende und besänftigende Mittel vertragen; z. B. ein Liniment von Provenceröl und Eidotter, mittelst feiner Leinwandläppchen angebracht, oder, noch besser, die Salbe aus gleichen Theilen Leinöl und Kalkwasser (*Carronoil*). Bei der Verbrennung innerer Organe (des Schlundes, des Magens) hat man Mandelemulsionen, mit Kalkwasser bereitet, gegeben. Die Alten liessen eine Brandsalbe aus Schweineschmalz, Oel und Wachs bereiten (Hipp. *De ulcerib.* cap. 14.); auch wendeten sie eine, aus dem Safte der Wurzel einer Ilexart (πρῖνος) und weissem Weine bereitete Salbe an. Zweckmässig ist die von Schwartze angegebene Salbe (*Ol. lin. rec. express.* ℥viij *Album. ovi nr.* vj *Acet. saturnin.* ℥j. Auf Leinwand zu streichen und alle 5 Minuten zu erneuern. Allgem. med. Annalen. 1827. Hft. 7. S. 956). Während des Gebrauches dieser Salben kann man in der Umgegend immerhin die kalten Fomentationen fortsetzen und, wo Erkältung zu fürchten ist, diaphoretische Getränke, selbst kleine Gaben Opium, dabei brauchen lassen. Lisfranc und Godfroy bedecken kleine, sehr intensiv verbrannte Stellen mit einem gefensterten Pflaster und legen dann Charpie auf, welche in die Auflösung von Chlorkalk getaucht worden ist (*Revue méd.* 1826. Juin. p. 373). Zu demselben Endzwecke hat man sich einer Salbe aus gleichen Theilen Leinöl und Chlorsolution bedient. Osborn will in den ersten 48 Stunden den Gebrauch des Terpentinöles vorzüglich gefunden haben (Med. chir. Zeit. 1822. Bd. IV. S. 162).

Fahnestock in Amerika empfiehlt nach Brandverletzungen vorzüglich den Gebrauch der *Tinctura benzoës composita.* Sein eigener Bruder war in ein Fass mit kochendem Salzwasser gefallen und hatte vom Kopfe bis zu den Füssen sich verbrannt. Er wurde sogleich eiligst entkleidet, das Gesicht mit der Tinctur bespritzt und der übrige Körper damit gewaschen. Sogleich verloren sich die convulsivischen Bewegungen und der Schmerz wurde sehr gelindert; nach einer Viertelstunde war derselbe gänzlich verschwunden und es trat tiefer Schlaf ein. Am folgenden Tage war das Kind bis auf einige Stellen, wo die Epidermis sich löste, hergestellt; es entsprachen dieselben genau derjenigen Gegend des Körpers, auf welcher der Kranke während des Schlafes gelegen hatte, die also nicht gehörig mit der Tinctur hatten benetzt werden können. Noch vorzüglicher soll die Wirkung seyn, wenn die verbrannten Theile mit Watte bedeckt werden, die mit Benzoëtinctur angefeuchtet worden ist (Frorieps Notiz. Bd. XXXI. S. 16). Ein englischer Arzt liess die ganze Oberfläche eines verbrüheten Kindes mit lauwarmem Wasser befeuchten und führte dann einen langen Stift von salpetersaurem Silber über dieselbe; nachher wurde feuchte Leinwand über alle verbrannte Theile gelegt. Das Kind schrie sogleich weniger, schlief bald ein und erholte sich in kurzer Zeit vollständig. Larrey behandelt ausgedehnte Verbrennungen folgendermassen: Nachdem alle Brandblasen aufgestochen worden sind und ihr Serum ausgelaufen ist, wird die verbrannte Fläche sogleich, und ehe noch der Eiterungsprozess begonnen hat, mit gekrempelter Baumwolle bedeckt. Mittelst einer nicht zu sehr drückenden Bandage wird dieselbe befestigt und der Verband bis zur gänzlichen Heilung unberührt gelassen. Die Schmerzen lassen augenblicklich nach; die geringe, noch fortdauernde seröse Ausschwitzung hört bald auf. Unter der Baumwolle bildet sich Vernarbung, welche spätestens in 14 Tagen den gehörigen Grad von Festigkeit erhalten hat (*Bullet. des Sc. méd.* T. XXII. p. 460). Bei weitverbreiteter trockener Verbrennung, mit Zusammenschrumpfung der Muskeln, sollen warme Bäder von Brannteweinsspülich (Brannteweinsbärme) sehr nützlich seyn. — Hat die Eiterung bereits angefangen, so fährt man mit den gelind austrocknenden Mitteln, mit der Kalk- oder Zinksalbe,

fort; Chelius empfiehlt Bleisalben, indem dieselben keineswegs verunstaltete Narben hinterlassen; Larrey dagegen benutzte dann eine Safransalbe. Plasse lässt möglichst feines Kohlenpulver auf die eiternden Flächen streuen, dem man auch etwas Zinkblumen oder Opium zusetzen könne (Allgem. med. Annalen. 1822. S. 280). Wuchernde Granulationen müssen mit Höllenstein betupft werden. Plymsoll sah in solchen Fällen Vortheile von dem Auflegen der Baumwolle, welche mit einer Auflösung des *Cuprum sulphuricum* oder der *Calcaria oxymuriatica* befeuchtet worden war und durch Binden allmälig fester angedrückt werden musste; nur bei sehr copiöser Absonderung oder bei äusserst widrigem Geruche durfte dieser Verband erneuert werden. — Wenn im Augenblicke der Verbrennung Sphacelismus entstanden ist, so wirkt die Kälte ganz vorzüglich; doch muss man bei Lostrennung der Epidermis von der ganzen Umgegend, bis zur Abstossung des Brandschorfes, auf ein blos besänftigendes Verfahren sich beschränken. Abscesse werden, nach Thomson, durch erweichende Umschläge schnell zur Zeitigung gebracht. Damit Theile, die sich oft berühren, nicht mit einander verwachsen, müssen dieselben durch Leinwandläppchen oder Charpiebäuschchen, mit Salbe bestrichen, von einander getrennt gehalten werden. Die verbrannten Theile selbst sind um die Zeit der Vernarbung in einer möglichst natürlichen Lage zu erhalten, so dass die Heilung nicht auf Unkosten der benachbarten Hautgebilde, sondern durch die Erzeugung eines hinreichenden Zwischengewebes erfolge. Nach Becks Erfahrungen empfiehlt sich in dieser Hinsicht die Anwendung des Druckes auf die üppig granulirende Fläche; denn das Ersatzgewebe werde zwar dadurch verdichtet, aber mehr in die Breite gehalten und die Wundränder bleiben von einander entfernter. Der Druck kann durch Bleiplättchen ausgeübt werden, welche man durch Binden oder Heftpflaster fixirt; wie schon Celsus that (Lib. V. cap. 26.). In Fällen, wo die Narbe schon gebildet worden ist, lässt bei Gelenksteifigkeit kein operatives Verfahren sich in Anwendung setzen, indem die Muskeln und Sehnen verkürzt sind. In günstigeren Fällen soll nicht das Spalten oder Durchschneiden, sondern das Ausschneiden der Narbe indicirt seyn. Dass man indessen in den hartnäckigsten Fällen von entstellender Narben-

bildung nach Verbrennungen mit dem Durchschneiden auskommen könne, beweist die von Seidler mitgetheilte Erfahrung (Rusts Magaz. Bd. XXXI. Hft. 3. S. 516—524).

b) Die Erfrierung. Gegen die weniger heftigen Grade der sogenannten Frostbeulen wirken öftere Waschungen mit kaltem Wasser oder Einreibungen mit Schnee sehr förderlich. Unter den zahllosen, grösstentheils wenig wirksamen Dingen, die hier empfohlen werden, sind folgende die wichtigsten: Kaltes Wasser mit Branntewein, Seewasser, Weinessig, Essigdämpfe, der Breiumschlag von Wein und gleichen Theilen Alaun und Mehl, Kampherspiritus, Bleiwasser (indem mehremal täglich eine damit befeuchtete dünne Leinwandcompresse aufgelegt wird), concentrirter Chamillenaufguss mit Bleiessig, Auflösungen von essigsaurem Ammonium oder von Salmiak, Mineralsäuren (gehörig verdünnt), Salpetersäure mit Zimmetwasser, Bernsteintinctur, Schwefeläther, Weingeist zu zwei Theilen mit einem Theile Salmiakspiritus und eben so viel Opiumtinctur, Terpentinöl in Verbindung mit rectificirtem Weingeiste. Wirksamer scheint das Steinöl zu seyn (*Liq. ammon. caust.* ℥j *Petrol.* ℥ij. Zum Einreiben). Reil liess die Frostbeulen mit fettem Oele einreiben und dieses darauf über einem Kohlenfeuer so stark und so lange in die Haut einbrennen, als es vor Schmerz nur irgend ausgehalten werden konnte (Fieberl. Bd. II. S. 402). Ranque lässt die Frostbeulen in Pyrothonid eintauchen (*Liquor pyro-oleosus e linteo paratus.* Dierbach, Die neuest. Entdeck. in der *Materia med.* Abth. II. §. 250). Hufeland empfiehlt eine Boraxsalbe (*Borac. venet.* ʒij *Ungt. rosat.* ℥j. Abends einzureiben). Der Perubalsam ist ebenfalls nicht ganz unwirksam (im Hôtel-Dieu zu Paris benutzt man folgendes Liniment: *Balsam. peruv.* ℥ß *solve in Alcohol* ℥iv *adde Acid. hydrochlor.* ʒj *Tinct. benzoës* ℥ß. Mehremal täglich einzureiben); er ist auch in dem von Rust angegebenen *Emplastrum ad perniones* enthalten (*Empl. lithargyr.* ℥ß *Balsam. peruv. nigr.* ʒß *Op. pur. gr.* x. Magazin. Bd. XVII. Hft. 1. S. 58). Wardrop beobachtete vorzüglichen Erfolg durch Einreibungen von *Linimentum saponatum* und Kantharidentinctur; sie wurden täglich ein- bis zweimal, bei stattfindender Verschwärung in der Umgegend, vorgenommen und der Theil dabei warm gehalten. Lisfranc bediente

sich in mehreren Fällen, mit sehr günstigem Resultate, des salzsauern Kalkes; auf die Frostbeule, sie mochte geschwürig seyn oder nicht, wurde feine Leinwand, und über dieselbe Charpie, mit der Solution desselben befeuchtet, gelegt und alle 24 Stunden erneuert. Ricord lässt erfrorne Finger mit einer in eine Chlorauflösung getauchten Charpie verbinden (*Revue méd.* 1826. Févr. p. 210; vergl. Journal von Gräfe u. Walther. Bd. VIII. Hft. 4. S. 630). Callisen gab den Rath, durch Frostbeulen, welche noch nicht aufgebrochen sind, den elektrischen Funken gehen zu lassen. Sind dieselben stark entzündet und sehr schmerzhaft, so beginne man die Cur mit der öfteren Application von Blutegeln in der Umgegend, deren wiederholte Benutzung ich selbst in sehr chronischen Fällen äusserst wohlthätig werden sah. Die Alten liessen die Frostbeulen scarificiren und dann mit warmem Wasser fomentiren (*Epidem.* L. VII. cap. 38. nr. 2.). Wenn die Schmerzen mit grosser Intensität fortdauern, so halte man das betroffene Glied etwas wärmer und ruhig. Als Hausmittel für solche Fälle rühmt man zerdrückte faule Aepfel, zerquetschten Hauslauch, warm gemachten Tischlerleim. Ferner benutzt man hier Baumwolle, mit frischem Olivenöle, Cacaobutter, Hirschtalg, opiumhaltiger Althäsalbe bestrichen, eine aus Mandelöl, Speck, gelbem Wachse und Pech bereitete Salbe, aromatische Fomentationen aus Chamillen- und Fliederblumen, endlich das aus 4 Theilen Opium und einem Theile Kampher bereitete Pflaster. Geschwürige Frostbeulen hat man mit Blei- oder Zinksalben, durch allerlei Zusätze reizend gemacht, verbunden, oder Digestivsalben, mit dem Zusatze von *Mercurius praecipitatus ruber*, angewendet. Ich lasse Blutegel ansetzen und dann die Kalksalbe auflegen. Gegen veraltete, oft wieder aufbrechende Frostbeulen kann man das Mittel von Kern versuchen (*Sapon. officinal.* ʒij *solve in Aq.* ℥iv *adde Bals. peruv.* [*Spir. terebinth.*] ʒj. Zweimal täglich zum Waschen); schwammiges Fleisch wird mit Höllenstein kauterisirt. Gegen brandige Frostbeulen bedient Rust sich des reinen Holzessigs in der Form von Fomentationen. — Sehr alte Frostgeschwüre sind nicht ohne Berücksichtigung des allgemeinen Gesundheitszustandes zu behandeln, weil durch dyskrasische Einwirkung die Heilungsversuche leicht vereitelt werden; auch kann es

nothwendig werden, im Falle des Gelingens, die habituell gewordene Ableitung in einer anderen Richtung (durch Fontanelle) fortdauern zu lassen. Darauf gewöhne der Kranke allmälig sich an die Einwirkung der Kälte, vermeide zu warme Bekleidung, Wärmflaschen und dergl., aber auch nasse Kälte. Kalte Waschungen, im Anfange des Winters Einreibungen mit Schnee, sind förderlich, worauf der Theil sorgfältig getrocknet, gerieben und selbst gebürstet wird (J. C. Ottensee, Ueber die gründliche Heilung der Frostbeulen; in Siebolds Chir. Bd. II. S. 129).

c) Der Blutschwär. Höchst selten gelingt die Zertheilung. Doch bemerkt Richter, dass man dieselbe in einigen Fällen durch örtliche Blutausleerungen, Abführungsmittel, durch den äusserlichen Gebrauch der Schwefelsäure, mit Honig vermischt, und durch Kampheröl und starken Wein bewirkt haben wolle. Nach der Annahme von Ritter soll jeder Blutschwär durch frühzeitig angesetzte Schröpfköpfe zertheilt werden können (Gräfe und Walther, Journal. Bd. III. Hft. 1. S. 81). Man wird aber wenig damit ausrichten. Wespenstiche werden durch die augenblickliche Anwendung von frisch ausgepresstem Zwiebelsafte sehr gebessert. Die Eiterung des Blutschwäres muss möglichst befördert werden. Bei heftiger, schmerzhafter Reizung bedient man sich dazu erweichender Kataplasmen von Bilsenkraut und Mohnköpfen, von Semmelkrume und Safran, mit Milch gekocht, oder des Breies von Roggenmehl und Honig. Bei weniger gereizten Zuständen legt man gebratene Zwiebeln, das *Emplastrum de Cicuta cum Ammoniaco*, das *E. diachylon compos.* auf. Am sichersten überlässt man die Eröffnung des Abscesses der Natur. Sollte indessen die schmerzhafte Spannung äusserst heftig werden, so bringt es grosse Linderung, wenn der Blutschwär seiner ganzen Länge nach gespalten wird, worauf man sogleich zu den erweichenden Umschlägen zurückkehrt. Bei dem Fortgebrauche dieser letzteren stösst der Eiterpfropf sich endlich los. Man bringt dann eine Wieke in die Oeffnung, welche bei schwacher Eiterung mit Digestivsalbe, selbst wohl mit rother Präcipitatsalbe, bestrichen werden muss, und fährt damit fort, bis die Härte in der Umgegend ganz verschwunden ist. Widrigenfalls ist neue Entzündung und selbst die Bildung von Fistelgängen zu befürchten. Eine allgemeine Be-

handlung ist selten erforderlich; doch sey die Diät nicht zu reizend, und bei grosser Aufregung gebe man ein kühlendes Abführungsmittel. Bei stets wiederkehrenden Furunkeln werden Decocte von Klettenwurzel, Wachholderbeeren und Kalmus, der frisch ausgepresste Saft des *Chelidonium majus* (einen Essl. viermal tägl.), so wie der anhaltende Gebrauch der Mineralsäuren, empfohlen; auch das Schierlingsextract mit Goldschwefel ist gerühmt worden. — Die Zertheilung der Entzündung der Brustwarzen bei neugebornen Kindern sucht man durch das Auflegen von Baum- oder Schafwolle, trockene Kräutersäckchen, oder durch einen Brei von Semmelkrume und erwärmtem Bleiwasser zu begünstigen. Beginnt die Eiterung, so geht man zu lauwarmen Umschlägen von Hafergrütze, Lein- oder Weizenmehl mit Milch und Wasser über. Sobald an der Spitze ein weisser Punkt sichtbar wird, muss die kleine Stelle mit einem kleinen Pflaster aus *Diachylon compositum* bedeckt und dieses alle 12 Stunden, bis zur Eröffnung des Abscesses, erneuert werden. Bei reichlicher Eiterung wird die Materie zweimal täglich vorsichtig ausgedrückt, wobei die erweichenden Umschläge immer fortdauern. Diese werden erst beim Aufhören des Ausflusses gegen eine einfache Compresse vertauscht. Gegen zurückgebliebene Verhärtungen empfiehlt man Einreibungen von Mandelöl oder von drei Theilen des *Ungt. flavum* mit einem Theile der grauen Quecksilbersalbe in die Umgegend, während über die Verhärtung selbst ein Schwanenfell gelegt werden soll. Bei sehr grosser Hartnäckigkeit wendete Osiander Umschläge vom Pulver des Coniumkrautes mit Honig an.

d) Der Wurm am Finger. Zuerst ist nachzusehen, ob vielleicht Holzsplitter oder ähnliche Schädlichkeiten noch zugegen sind, welche sogleich entfernt werden müssen. Im ersten Anfange gelingt bisweilen die Zertheilung durch kalte Umschläge, die ununterbrochen fortgesetzt werden müssen. Zugleich kann man, da die Kranken nicht immer einer strengen Diät sich unterwerfen mögen, nach dem Rathe von Rowley, einige Zeit nach der Hauptmahlzeit eine gelinde Abführung geben (*Jalapp.* ℈ß *Kal. nitric.* ℈j). Bei sehr bedeutender Entzündung sind Blutegel nicht zu vernachlässigen, mit denen man Einreibungen der grauen Quecksilbersalbe (versteht sich, in einiger Entfernung vom Sitze der Entzündung) verbindet; selbst Aderlässe

können erforderlich werden. Erfolgt nicht Zertheilung, so muss, bei den ersten Spuren von Eiter, diesem durch Einschneiden der Weg nach aussen gebahnt werden. Dieses wird gewöhnlich nach dem Verlaufe von drei Tagen nothwendig, wobei der Schnitt um so tiefer dringen muss, je bedeutender die entzündliche Spannung war. Beginnt der Nagel sich loszustossen, so wird derselbe nach und nach durch die Scheere entfernt und der Rand des noch übrigen Theiles mit einem mit Cerat bestrichenen Leinwandläppchen bedeckt. Wenn aber der Eiter unter dem Nagel sich angesammelt haben sollte, so wird derselbe so lange dünn geschabt, bis er mit dem Bistouri durchschnitten werden kann; ist endlich der ganze Nagel locker geworden, so reisst man ihn mit der Zange aus. Bisweilen wird die Epidermis durch eitrige Stoffe blasenförmig in die Höhe gehoben; in solchen Fällen muss der Eiter ausgeleert und nachher die ganze Epidermis sorgfältig weggeschnitten werden, so dass nichts Schadhaftes am Rande übrig bleibt. Darauf werden in allen Fällen erweichende Umschläge vorgenommen. Nach Dzondi wird durch fortgesetzte, mässig kalte Umschläge von Wasser, auch, erforderlichen Falles, durch Erweiterung der Oeffnung, am sichersten die Entzündung vermindert und dem Luxuriiren von Aftervegetationen aus der Wunde vorgebeugt. Am unzweckmässigsten erscheint hier das Verfahren der alten griechischen Aerzte, welche eine Salbe aus Galläpfelpulver, mit Honig gekocht, brauchten (κηκὶς, eigentlich jede hervordringende Flüssigkeit, Schweiss, dann krankhafte Exsudationen, daher auch der Gallapfel. *Epidem.* L. II. Sect. VI. nr. 52.). — Wenn die Sehnenscheiden selbst von der Entzündung befallen worden sind, muss die Incision noch weit früher vorgenommen werden, um Verschwärung und Fistelbildung vorzubeugen. Niemals darf in solchen Fällen die Eiterung befördert werden; Dzondi lässt selbst vor der Eröffnung unausgesetzt mässig kalte Umschläge benutzen, drei- bis viermal täglich Quecksilbersalbe mit Opium einreiben und gibt innerlich alle 2 — 3 Stunden einen Gran Calomel mit Opium. Nothwendig muss die entzündete Sehnenscheide selbst gespalten werden. Ist der Knochen bedroht, so macht Chelius an der Stelle, wo der Schmerz am heftigsten ist, sogleich eine Incision bis auf denselben, worauf topische Chamillenbäder, mit dem Zusatze von Lauge, und zugleich auch die

erweichenden Umschläge fortgesetzt werden. Bisweilen schliesst sich, bei begonnener Caries, das Geschwür, bricht aber bald wieder von selbst auf. In manchen Fällen wird der Knochen des ersten Fingergliedes ganz abgestossen, so dass der Finger bedeutend verkürzt zurückbleibt; die Amputation desselben kann nothwendig werden, wenn die Caries über alle Phalangen sich ausgebreitet hatte. Findet dabei heftiges Fieber und der copiöse Ausfluss von stinkender Jauche statt, so empfiehlt sich der Gebrauch der schon von Lentin gerühmten Phosphorsäure, etwa nach der Vorschrift von Hargens (*Aq. foenicul.* ℥x *Acid. phosphor.* ʒij *Syrup. de alth.* ℥j. Alle drei Stunden einen Esslöffel). In fieberlosen Zuständen der Art gab Bloch den Asandt (*G. as. foetid.* ℥j *Lapid. cancror.* ℥ß *Camphor.* ʒß. Täglich mehremal zehn Gran, und allmälig bis zu zwei Drachmen des Asandts für den Tag zu steigen).

4) Prophylaktik. Von einer besonderen Vorbauungscur kann nur bei der habituellen Rose und bei der Rose der Neugebornen die Rede seyn; aber die in dieser Hinsicht wichtigen Regeln ergeben sich vollkommen aus demjenigen, was über den Charakter und die Behandlung dieser Zustände gesagt worden ist. Ueber die Anwendung der Molken, Kräutersäfte, Mineralwässer, Fontanelle u. s. w. im ersten Falle ist ausführlich geredet worden. Damit die ödematöse Verhärtung der Kinder verhütet werde, müssen dieselben vor der Durchschneidung des Nabelstranges gehörig geathmet haben; darauf vermeide man Erkältung beim Bade und sorge für eine angemessene, gleichförmige Temperatur.

IX. Litteratur. Hippokrates unterscheidet das *ἐρύθημα* als Hautröthe sehr bestimmt vom *ἐρυσίπελας* als der Hautentzündung (*Praenot.* cap. 23. nr. 9.). Die Beschreibung des Erysipelas der Lungen (*Ἐρυσίπελας ἐν τῷ πλεύμονι*) scheint auf eine ursprünglich erysipelatös-exanthematische Krankheitsform sich zu beziehen. Heftiges Fieber, trockener Husten, Oppression der Brust, Ohnmachten und Erbrechen waren die vorherrschenden Symptome. Wurde dann am 3. — 4. Tage die Rose äusserlich sichtbar (*μεταστῇ ἐς τὸ ἔξω*), so erfolgte meistens Genesung; geschah dieses nicht, so starben die Kranken. Der letztere Ausgang trat ganz gewiss ein, wenn die äusserlich gebildete

Rose wieder nach innen (ἔσω) sich wendete (*De morb.* L. I. cap. 13.). Sehr wichtige zusammenhängende Notizen über die Rose finden sich in den Volkskrankheiten. Die daselbst beschriebene Epidemie scheint an Hautkrankheiten aller Art reich gewesen zu seyn; denn vom Erysipelas werden ausdrücklich φλεγμοναὶ μέγαλαι unterschieden (*Epidem.* Lib. III. Sect. III. nr. 14—50.). An einem anderen Orte wird bösartiger pustulöser Gesichts- und Halsrosen gedacht (*Epidem.* L. VI. Sect. VIII. nr. 67—69.). Nach Galen entsteht die Rose durch die Einwirkung eines galligen Blutes (ἐπὶ χολώδει χυμῷ); daher sey auch die Röthe bleichgelblich. Die Phlegmone bilde sich in der Tiefe, dagegen das Erysipelas mehr in der Haut (ἐν τῷ δέρματι μᾶλλον ἢ ἐν τῷ βάθει. *Meth. medendi.* L. XIV. cap. 1.). Es gäbe aber manche Zwischenzustände, in denen bald die Phlegmone, bald die Rose das Uebergewicht erhalten habe (ὡς ἤτοι φλεγμονὴν ἐρυσιπελατώδη καλεῖν ἡμᾶς ἢ ἐρυσίπελας φλεγμονῶδες. *ibid.* cap. 2.); ersteres werde auch φύγεθλον genannt (cap. 1.). Im Allgemeinen müsse die Krankheit noch kühlender behandelt werden, als die Phlegmone, indem nicht allein der Reiz, den die Quantität des Blutes veranlasse, sondern noch mehr der von der Qualität desselben abhängige dazu auffordere (*ibid.* cap. 3.). Wenn die gelbe Galle (χολὴ δὲ ξανθὴ) durch die ganze Blutmasse sich verbreitet habe, entstehe der Ikterus; der Herpes werde gebildet, wenn dieselbe allein aus dem Blute in der Haut abgesondert werde; endlich werde die Rose hervorgebracht, wenn erhitztes Blut und gelbe Galle, innig gemischt, nach der Haut gelangen (*Ad* Glauconem *de medend. meth.* L. II. cap. 1.). Aëtius macht auf die, dem Erysipelas nachfolgende Induration aufmerksam, wenn *Spirituosa* oder die Kälte angewendet worden sind (*Tetrabibl.* IV. Serm. II. cap. 59.). Paul von Aegina unterschied ebenfalls die Krankheit genau von der Entzündung (L. IV. cap. 21.).

Sennert, *De febrib.* L. II. cap. 15. — Sydenham, *Oper.* Sect. VI. cap. 6. — Schenk, *Diss. de febre erysipelatode.* Jena 1666. — Fr. Hoffmann, *Med. rat.* T. IV. Sect. I. cap. 13. — G. G. Richter, *Diss. de erysipelate.* Gött. 1744. — Ph. G. Schröder (*resp.* Ziegler), *Diss. de febribus erysipelatosis.* Götting. 1771. — Hofinger, *Diss. de volatica s. erysipelate vago.* Wien 1789. — A. L. Thierens, *Diss.*

de erysipelate. Leiden 1790. — J. F. Gergens, *Diss. de erysip. febrisque erysipelat. causa materiali*. Mainz 1792. — Fowle, *Diss. de febre erysipelatosa*. Edinb. 1791. — L. H. Winkel, *Aphorismi de cognoscendo et curando erysipelate*. Erlangen 1794. — Desault, Bemerk. u. Beobacht. üb. die Rose (Chirurg. Nachlass. Bd. II. Th. 4. S. 302). — W. Chr. Ferne, *Diss. de diversa erysipelatis natura*. Frankfurt a. d. O. 1795. — Renauldi (*Dict. d. Sc. méd.* T. XIII. p. 253—268). — Kistenmacher, *Diss. de erysipelate*. Halle 1827. — Bourdon, *Diss. de erysipelate in genere, speciatim de erysipel. phlegmonoso*. Lüttich 1828. — A. C. Hutchinson, *Practical Observat. on Surgery*. 2. *Edit.* London 1826. Chap. II. — Lawrence, Ueber die Natur u. Behandl. d. Erysipelas (aus den *Medico-chir. Transact.* Vol. XIV. in Frorieps Notiz. Bd. XXIII. S. 55—63). — W. Gibson, R. Dobson, Copland Hutchinson (*Medico-chir. Review*. 1828. Nr. 18).

Handbücher: Burserius, *Institut. med.* Vol. II. §. 14—43. — S. G. Vogel, Hdb. d. prakt. Arzneywissensch. Th. III. S. 334—361. — v. Hoven, Hdb. d. prakt. Heilk. Th. I. S. 361. — P. Frank, *Epitome*. L. III. §. 279—290. — Stark, Hdb. d. Erkenntn. u. Heil. innerer Krankh. Th. I. S. 242. — A. G. Richter, Die specielle Therapie. Bd. II. S. 185—242. — Foderé, *Leç. sur les Epidém.* T. III. p. 341—376.

Die neueren Untersuchungen über die Rose und die ödematöse Verhärtung der Neugebornen handeln meistens diese Gegenstände gemeinschaftlich ab. Von der letzteren hatten bereits Zacutus (*Prax. admir.* L. III. obs. 98.), Schurig (*Embryologia*. §. 3.), Fr. Hoffmann, Burgius (*Miscell. N. C.* Dec. III. an. 3. p. 334.) und Haller (*Opusc. patholog.* obs. 62.) einige Kunde. Auch gehört das *Oedema serpentinum* hierher, welches an den Füssen der Neugebornen entsteht und durch trockene Wärme geheilt wird (Sauvages, *Nosol.* T. II. P. I. p. 32.). — Andry (*Mém. de la Soc. méd. de Paris*. 1784. Samml. auserles. Abh. Bd. XV. S. 604). — Bromfield, Walsham, Underwood, Gartshore (*Med. Communicat.* Vol. II. art. 5. Vol. III. p. 24. Samml. auserles. Abh. Bd. XVI. S. 322). — Reddelin, Samml. kleiner Abhandl. u. Beobacht. über die Rose neugeborn. Kinder u. d. Verhärtung des Zellgewebes. Lübeck u. Leipzig 1802. — Kortum (Hufelands Journ. Bd. IV. St. 4. S. 3). —

Jani (ebendas. Bd. VII. St. 3. S. 53). — Hufeland (in s. Journ. Bd. X. St. 4. S. 161). — Stütz (ebend. Bd. XIV. St. 4. S. 32). — Osiander, Denkwürdigk. für Aerzte u. Geburtshelfer. Bd. II. Th. II. S. 370. — Dorfmüller (Stark, N. Archiv für Geburtshülfe. Bd. III. St. 1. S. 83). — Lodemann (Hufel. Journ. 1810. St. 10. S. 57). — Sybel (ebendas. 1811. St. 11. S. 91). — Lützelberger (ebd. 1812. St. 10. S. 119). — Carus (ebend. 1816. St. 2. S. 110). — Gölis (Med. chir. Zeit. 1812. Nr. 9. S. 158. 1815. Nr. 85. S. 128). — Horn (im N. Arch. Bd. II. Hft. 2. S. 201). — Velsen (ebend. 1811. Bd. II. S. 426). — Jäger (Rhein. Jahrb. für Medicin. Bd. III. St. 2. S. 42). — Harless (ebend. S. 85). — Schönberg, *Diss. de induratione telae cellulosae in neonatis.* Gött. 1808. — Wiesner, *Diss. de tela cellulari infantum indurata.* Berl. 1816. — Baumgarten, *Dissert. de induratione textus cellulosi neonat.* Halle 1821. — F. A. Schmidt, *Disquisitio de erysipelate neonatorum ejusdemque a nonnullis similibus morbis differentia.* Leipz. 1821. — G. Breschet (*Bulletin de la Soc. d'Emulat.* 1822. Avr.). — Th. Léger, *Considérations sur l'endurcissement du tissu cellulaire chez les nouveaux nés.* Paris 1823. — Carminati und Palletta (Omodei, *Annali* 1823. Ottob. Gräfe u. Walther, Journ. Bd. VI. St. 2). — F. X. Sudoffsky, *Dissert. de telae cellulosae induratione.* Dorpat 1824. — Henke, Hdb. z. Erkenntn. u. Heil. d. Kinderkrankh. Bd. I. S. 180—209. — Jörg, Hdb. d. Kinderkrkh. §. 468—480. — Fr. Bärmann, *De telae cellulosae induratione.* Kiel 1825. — G. A. Michaelis, *Comment. de induratione telae cellulos. recens nator.* Kiel 1825. — Heyfelder, Beobacht. über d. Krankh. d. Neugeborenen, namentlich üb. Zellgewebeverhärtung, Augenentzündung, Rose, Gelbsucht u. s. w. Leipz. 1825. — Denis, *Recherches d'Anatomie et de Physiologie patholog. sur plusieurs Malad. des enf. nouveau nés.* Paris 1826. p. 146. — Billard (D. Krkh. der Neugebornen, S. 104—107. 148—151. 153—169, u. *Arch. génér. de méd.* T. XIII. Févr. 1827. p. 204). — Ratier (*ib.* T. XVI. Mai. 1828. p. 37). — P. Fleischhammer, *Diss. de Scleremate.* Berlin 1828.

Der Zoster. Celsus, *De Medic.* L. V. cap. 28. §. 4. — Plinius, *Hist. nat.* Lib. XXVI. cap. 11. — Tulpius, *Observat. med.* L. III. cap. 44. — M. A. Severinus, *De recondita abscess. natura.* L. IV. cap.

11. — J. H. Brechtfeld (*Acta Hafniens.* Vol. I. obs. 108. p. 198). — Spindler, *Centuria observation. medic. ed.* Rayger. 1691. obs. 92. — Fr. Hoffmann, *Med. rat.* T. IV. P. I. cap. 13. §. 6. T. V. cap. 5. §. 6. 7. — De Haen, *Theses de febrium divisione.* VI. §. 7. — Schwartz, *Diss. de crusta serpiginosa.* Halle 1745. — Burserius, *Institut. med. pr.* Vol. II. §. 44—57. — Reil, Fieberlehre. Bd. V. S. 389—402. — Fellegrini de Colli, *Dissert. de Zostere.* Wien 1780. — M. S. du Pui, *Dissert. de homine dextro et sinistro.* Leiden 1780. §. 6. — Junegger, *Diss. de zona serpiginosa.* Halle 1794. — Fordyce (Samml. auserles. Abhdl. Bd. XI. S. 449). — Wichmann u. Sachse (Diagnost.. Bd. I. S. 86—97. 171—183). — Stute, *Diss. de zona.* Halle 1802. — Bernauer, *Diss. de zona.* Heidelb. 1811. — O. Seiler, Ueb. d. Gürtelrose (Rhein. Jahrb. f. Med. u. Chir. Bd. VII. St. 2). — C. Chr. Friedrich (*pr.* Weber), *Diss. de Zostere.* Leipzig 1825. — Cazenave und Schedel a. a. O. S. 99—105.

XXIV. *Dermatopathia generalis.* — Allgemeine Betrachtung der Hautaffectionen.

I. Synonymik. *Δέρμα* (von *δέρω* s. *δείρω* *detraho, excutio*), auch *δέρις* s. *δέῤῥις* u. *δέρος* (*δέρη* eigentlich der Vordertheil des Halses), entspricht dem römischen *Cutis, corium, pellis, cortex aluta*; vorzüglich wurde die zähe Beschaffenheit der Haut durch dieses Wort angedeutet, weshalb auch *δερματώδης* zur Bezeichnung der *Dura mater* gebraucht wurde (Galen, *Administrat. anatom.* L. IX. cap. 1.). Den nämlichen Begriffen entspricht *τὸ πέσκος, πέκος, πόκος* (von *πέκω*, ich kämme, scheere, wovon *pecus*) und *ἔρφος* s. *στέρφος* (*corium*); *χρὼς* und *χρῶμα* ursprünglich die Farbe, bedeutet dann auch die Oberfläche, die Haut; aus *πέλλα* ist das lateinische *pellis* entstanden; *βύρσα* entspricht vorzugsweise der abgezogenen Haut, *σκῦτος* s. *κύτος* (wovon *cutis*) dem Leder; *χόριον*, wovon *corium*, kann auf jede Haut bezogen werden. Endlich wurde die Menschenhaut auch *ἀνθρωπέη* s. *ἀνθρωπῆ* (*ἀνθρωπείη*) genannt (Herodot, *Hist.* L. V. cap. 23. Vesalius,

De corp. hum. fabrica. L. II. cap. 5.); so wie ἀλωπεκῆ das Fuchsfell, λεοντῆ das Löwenfell, κυνέη (κυνῆ) das Hundsfell.

II. Charakteristik. Von dieser kann eigentlich nicht die Rede seyn. Wir geben statt derselben eine kurze Angabe desjenigen, was in diesem Kapitel abgehandelt werden soll. Es wird zuerst eine kurze Uebersicht aller Hautaffectionen im Zusammenhange gegeben werden; nur die mancherlei Arten der durch unmittelbare Einwirkung oder auf symptomatische Weise gebildeten Verfärbungen der Haut sind hier einer specielleren Würdigung gewärtig. Darauf betrachten wir die Haut als Secretionsorgan, bei welcher Gelegenheit von den Verhältnissen der Transspiration, von der Hautwassersucht, der Fettsucht (und anhangsweise von der *Combustio spontanea*) zu sprechen ist. Dem schliesst sich die Betrachtung der in besonderen Bälgen stattfindenden Secretionen an. Zuletzt wird von den Abnormitäten der Epidermis, der Nägel und der Haare geredet werden.

III. Nosographie. Alle exanthematische Krankheitsformen, im weitesten Sinne des Wortes, lassen sich, hinsichtlich ihres Verhältnisses zum ganzen Organismus, in vier verschiedene Klassen eintheilen:

1) Die fieberhaften, contagiösen Exantheme. Sie werden durch ein Contagium gebildet, und erscheinen als der Ausdruck seines Regenerationsprozesses in der Blutmasse; obwohl das Contagium in der letzteren nur selten sinnlich erkannt werden kann, indem dasselbe, erst nachdem es auf ausscheidenden Flächen aus der Blutmasse frei geworden ist, seine volle Wirkungskraft zu offenbaren beginnt. Als hierher gehörige exanthematische Krankheiten sind das Typhus-, das Pockenexanthem, die Masern und der Scharlach, so wie die ihnen zunächst verwandten Formen, zu betrachten.

2) Die fieberhaften, nicht contagiösen Exantheme. Nur in einigen der hierher gehörigen Formen wird durch ein Zusammentreffen von Umständen bisweilen ein Contagium gebildet. Der Friesel, Blasenausschlag, die Nesselsucht, die Aphthen, zum grossen Theile auch die Psydracia, Roseola und gewissermassen das Erysipelas sind hierher zu rechnen. Die meisten dieser Formen sind nicht so scharf von

einander gesondert, wie die vorigen, und geben zur Entstehung zahlreicher Mittelgattungen und Zwischenstufen Veranlassung.

3) Die chronischen, contagiösen Exantheme. Das Contagium wird durch einen local bleibenden abnormen Mischungsprozess gebildet, welcher selten oder doch nur vorübergehend allgemeine Reaction anzufachen vermag. Die Ansteckungskraft äussert sich in den drei grossen Gattungen, *Psora*, *Porrigo* und *Herpes*, in stets abnehmenden Verhältnissen, bis sie endlich völlig erlischt. Letzteres gilt besonders von den hierher gehörigen Formen der Psydracia und Roseola; wie denn auch diese Klasse an zusammengesetzten Formen reich zu nennen ist. Die meisten der hierher gehörigen Exantheme sind als Reflexe von quantitativen und qualitativen Säftefehlern zu betrachten, welches in der Gattung *Lepra* besonders in die Augen fällt, der eine vollkommen ausgebildete Dyskrasie zum Grunde liegt.

4) Die chronischen, nicht contagiösen Exantheme. Die Formen dieser Klasse verdienen zum grossen Theile die Benennung von Exanthemen mit Unrecht. Die eigentlichen Exantheme gehören den Gattungen *Psydracia*, *Roseola* und *Porrigo* an, indem diese überhaupt den einfachsten exanthematischen Bildungen entsprechen. Ausserdem rechnet man mancherlei Verfärbungen der Haut hierher, welche theils durch Pigmentablagerung, theils durch blutige Ausschwitzung veranlasst werden; ferner allerlei krankhafte Zustände der Epidermis und gewisse Mittelglieder, die den Warzen, den Telangiektasieen und den Balggeschwülsten sich annähern.

Die wichtigsten Formen dieser letzteren Klasse werden in diesem Abschnitte am gehörigen Orte dargestellt werden. In der Diagnostik werde ich versuchen, die von mir gewählte Vertheilung der Hautkrankheiten überhaupt zu rechtfertigen.

a) Die Sommersprossen, Sommerflecke (ἐφηλὶς, *Lentigo*, *Lentigo aestiva*, *Ephelis lentigo*, *Maculae*, *Lenticulae solares*, *Affecti solati*; *Ephélide lentiforme*, *lentilles*, *taches de rousseur*, *peau tachetée*; *Freckles*; *Lentiggine*). So nennt man die bekannten punkt- oder linsenförmigen, bisweilen unregelmässig gestalteten Flecke, welche blass- oder röthlichgelb sind, überhaupt vom Hellgelben bis ins Dunkelbraune spielen,

gleichsam tropfenartig aussehen und vorzüglich im Gesichte, besonders in der Gegend der Nase, aber auch am Halse, der Brust, den Händen (wo sie meistens grösser und unregelmässiger sind) und an anderen unbedeckten Theilen (daher am Rücken bei Handarbeitern) vorzukommen pflegen, niemals über die Haut sich erheben und kein Jucken erregen. Bisweilen bedecken sie fast die ganze Körperoberfläche. In der kalten Jahreszeit verschwinden sie häufig von selbst, oder werden doch um Vieles geringer und hellfarbiger. Im Frühjahre stellen sie sich wieder ein, werden bisweilen mit jeder Wiederkehr auffallender und, namentlich auf dem Rücken der Nase, oft zu grossen Flecken vereinigt. Bei Mädchen sieht man dieselben vor dem Eintritte der Katamenien häufig dunkler, nachher wieder heller werden. Sehr ausgebreitete dunkelfarbige Flecke dieser Art hat man unter der Benennung der *Ephelis umbrosa* beschrieben; sie entsprechen zum Theil dem *Chloasma*, grösstentheils aber dem sogenannten Sonnenbrande (*Erythema solare, Adustio a sole, Eczema solare* Willan, *Kelis* [*κηλὶς macula, nota*] *solaris* Swediaur), wie man die durch anhaltende und intensive Einwirkung der Sonnenhitze hervorgebrachten Flecke nennt, welche sehr gross, von rothbrauner Farbe sind, sich rauh und selbst härtlich anfühlen, bisweilen mit Exfoliation der Epidermis verbunden sind, aber nicht jucken, und besonders an den Händen und Armen der Leute aus der arbeitenden Klasse vorkommen. — Die Sommersprossen zeigen sich bisweilen schon in den Kinderjahren und sind in einzelnen Fällen sogar angeboren beobachtet worden. Blonde und rothhaarige Individuen mit zarter, weisser Haut, besonders Mädchen und junge Frauen, sind denselben am häufigsten unterworfen; bei den letzteren gewinnen sie gern in der Schwangerschaft eine grosse Hartnäckigkeit, und nehmen nicht selten von einer Schwangerschaft zur anderen auffallend zu. Doch pflegen sie in der Regel in der Blüthe der Jugend grösser und zahlreicher vorzukommen. Männer werden seltener, aber besonders hartnäckig von den Sommersprossen befallen. Vorzüglich scheint die Wirkung der ersten Frühlingssonne der Entstehung der gewöhnlichen Sommerflecke günstig zu seyn, besonders wenn man unmittelbar nach dem Anfeuchten oder Waschen des Gesichtes ihrer Wirkung sich aussetzt, oder wenn die Haut mit Schweiss be-

deckt ist. Eine Analogie dazu findet P. Frank in den schwarzen Punkten der Blätter, welche so leicht im Frühjahre entstehen, wenn auf leichten Regen stechende Sonnenhitze unmittelbar nachfolgt. Nach Gordon werden die Sommersprossen auch durch die anhaltende Einwirkung einer verdorbenen Luft befördert. Der wesentliche Grund scheint auf eine stark mit Pigment geschwängerte Transspirationsmaterie zurückgeführt werden zu müssen, worauf ersteres in der Gegend des Malpighischen Schleimgewebes zurückgehalten wird. Ist die Haut von Schweiss befeuchtet, so kann dieses um so eher geschehen, weil die Sonnenstrahlen durch die einzelnen Schweisströpfchen, wie durch den Focus von eben so vielen kleinen Brenngläsern, auf die oberen Hautschichten einwirken und die Mischungsverhältnisse ihrer Secretionen modificiren können. — Die sogenannten Feuerflecke (*Ephelis spuria, Lentigo ab igne; Taches de brulure*), die man am meisten an den Armen, Waden und Schenkeln wahrnimmt, sind der Einwirkung der Feuerhitze zuzuschreiben, und kommen daher bei Personen vor, welche an Feuerheerden viel zu thun haben, gerne dicht am Kamine sitzen, oder die sogenannten Feuerstübchen benutzen. Gewöhnlich sind solche Flecke ziemlich gross, nicht genau umschrieben, oft mit Rauhigkeit der Haut verbunden und in der Regel sehr hartnäckig. — Ganz verschieden von allen diesen Flecken ist das sogenannte flache Muttermaal (*Lentigo naevus, Naevus lenticularis; Envies; Motherspots*), von welchem wir hier nur beiläufig handeln, da schon früher dasselbe erwähnt wurde. Diese einzeln stehenden und perennirenden Pigmentflecke können fast an allen Theilen des Körpers vorkommen, und haben dabei die verschiedenartigsten Farbenüancen; denn sie sind flammend roth oder bläulich, gelb, braun, selbst schwarz, und bei den lichter farbigen wird bisweilen im Sommer eine intensivere Färbung beobachtet. Einige derselben haben eine blattähnliche, durch rothen Rand und aderförmige Linien ausgezeichnete Gestaltung (*Naevus foliaceus*); andere haben einen rothen Centralpunkt, von welchem gestrahlte Linien ausgehen (*Naev. araneus*). Walther unterscheidet überhaupt d ei verschiedene Arten von *Naev. maternus*: *α*) den einfachen, flachen Pigmentfleck (*N. simplex*); *β*) den mit Gefässerweiterung verbundenen Fleck (*N. telangiectoides*);

γ) den mit Entartung der Haut verbundenen Fleck (*N. lipomatodes;* in sein. u. Gräfe's Journal. Bd. V. S. 231). — Sehr gewöhnlich ist es, besonders bei Männern, den Rückgrath dunkler gefärbt zu finden; gar nicht selten läuft ein dunkelbrauner oder gelber Streif längs demselben hinab; auch die Gegend der Genitalien ist bei beiden Geschlechtern oft dunkel gefärbt (Heusinger, V. d. anomalen Pigmentbild. S. 58). — Die sogenannte *Lentigo leprosa* gehört zur *Vitiligo* (P. Frank, *Epit.* L. IV. §. 376—382. — Bateman a. a. O. S. 462).

b) Die Leberflecke (*Chloasma* P. Frank von *χλοάζω viridis sum, Macula hepatica* Sennert, *Vitiligo hepatica* Sauvages, *Kelis fulvescens* Swediaur, *Pityriasis versicolor.* Hin und wieder sind auch die Namen *Ephelis, Varus, Pannus, Nigredines* und *Corpus maculosum* benutzt worden. Auch die *Spurcitiae, Sordes, superfluitates foetentes* im Aussatze [das Schmutzmaal] gehören theilweise hierher; *Taches hépatiques, chaleurs du foie, éphélides hépatiques* Alibert; *Tawny blotches, liver-spots; Rossori di fegato*). Diese Flecke, welche immer die Sommersprossen an Grösse zu übertreffen pflegen, kommen von der Ausdehnung einer Erbse, kleiner Münzen, eines Thalers bis zu derjenigen einer Handfläche vor, sind meistens schmutzig- oder grüngelb, oft im Anfange grau, dann ins Gelbe oder Braune übergehend. Immer sind sie flach und in der Regel glatt, doch mitunter auch rauh und mit Exfoliation der Epidermis verbunden (*Chloasma pseudoporrigo*). In der Mehrzahl der Fälle sind sie von unregelmässiger Gestalt, nicht in grosser Anzahl vorhanden und bilden sich hauptsächlich an bedeckten Körperstellen aus, in der Präcordial- und Inguinalgegend und am Unterleibe; doch sind sie nicht selten auch im Gesichte wahrnehmbar. Häufig verursachen diese Flecke nicht die geringste Unbequemlichkeit; bisweilen aber veranlassen sie ein leichtes Jucken, besonders in Folge der Bettwärme, warmer Getränke und körperlicher Bewegung (Bateman a. a. O. S. 87). Manchmal wird dieses Jucken sogar sehr heftig und durch Gemüthsbewegungen und durch die geringsten Diätfehler vermehrt (Cazenave a. a. O. S. 368). In solchen Fällen bilden sich wohl psydracische Phlyktänen auf den Flecken oder in ihrer Umgebung, welche später zu herpetischen Geschwüren Veranlassung geben

können. — Im Allgemeinen entsprechen die sogenannten Leberflecke demjenigen Zustande von Abdominalplethora, welcher der Entwickelung von Dyskrasieen günstig ist und zugleich durch einen orgastischen, congestiven Charakter sich auszeichnet; denn in ausgebildeten Dyskrasieen werden diese Flecke häufig durch die allgemeine kachektische Färbung verdrängt, oder bieten deutlicher eine herpetische, syphilitische oder scorbutische Beschaffenheit dar. Auch durch rein topische Einwirkung, z. B. beim Gebrauche mancher Schminken, können ähnliche, dunkle, gelb- oder grünfarbige, nicht juckende Flecke an den Wangen und der Stirne gebildet werden. Durch die fortgesetzte innerliche Anwendung des salpetersauren Silbers wird oft eine fast allgemeine Bronzefärbung, in anderen Fällen Schwärzung der Haut veranlasst. Gewöhnlich bildet sich dieselbe erst längere Zeit nach der Benutzung des Höllensteines, indem die Haut erst bläulich, nach und nach etwas bronzefarbig zu werden anfängt; fast niemals verschwindet diese Farbe ganz. Biett führt als etwas Besonderes an, dass er eine ähnliche, aber lichtere und schmutzigere Färbung bisweilen ohne diese Einwirkung beobachtet habe. Aber nichts ist in allen vollendeten dyskrasisch-kachektischen Krankheiten gewöhnlicher. Andral bemerkt, dass gewisse Theile, welche ehemals irritirt gewesen sind, zuweilen eine anomale, violette, gelbliche, graue, schiefergraue, braune oder endlich schwärzliche Färbung behalten. Diese Schattirungen sieht man z. B. ziemlich oft an den Hautstellen, welche vor kürzerer oder längerer Zeit der Sitz herpetischer Ausschläge gewesen sind; so bietet auch oft die Haut an der Stelle schon lange vernarbter und geheilter Geschwüre eine mehr oder weniger dunkle, braunrothe Färbung dar. Die Fortdauer einer solchen ungewohnten Färbung scheint einer Erweiterung der Gefässe zuzuschreiben zu seyn, welche lange nach dem Aufhören der Reizung fortdauert (Grundr. der patholog. Anatomie. Th. I. S. 27). Nach Swediaur soll das *Chloasma* in den Tropengegenden nicht selten bei Neugebornen beobachtet werden. — Sehr häufig kommen diese Flecke bei Anomalieen der Menstruation vor, wo sie gewöhnlich mit Blätterchen, Finnen u. dgl. im Gesichte verbunden sind und besonders (*Maculae umbrinae solitariae*) an der Stirn, den Wangen, dem Nacken und den Brüsten sich zeigen.

Bei Amenorrhöe, bisweilen auch nach der Unterbrechung des Hämorrhoidalflusses, sind sie besonders dunkelfarbig, oder entsprechen vorzugsweise der sogenannten *Pityriasis versicolor*. Man sieht dann an der Brust, in der Gegend der Herzgrube und an den Seitentheilen der Arme braune, mannigfach schattirte Flecke, die sich bisweilen verästeln und wieder zusammenfliessen, so dass normal gefärbte Hautinseln auf diese Weise eingeschlossen werden. Gewissermassen ist auch der *Livor plumbeus*, um die Augen und (seltener) um den Mund, hierher zu rechnen, welcher um die Zeit der Menstruation, bisweilen auch als ein Zeichen der Empfängniss, besonders bei nicht ganz gesunden Mädchen oder Frauen, beobachtet wird (P. Frank, *Epit.* L. IV. p. 92.); einen solchen mehr andauernden *Circulus plumbeus* um die Augen sah Berends vorzüglich beim Missbrauche des Geschlechtstriebes, namentlich durch Onanie, und prognosticirte Hydrothorax, wenn Geschwulst der Augenlider sich damit verband (Vorles. Bd. I. S. 430). Heusinger bemerkt, dass besonders um die Periode des Aufhörens der Menstruation und bei Weibern, die nie menstruirten, leicht gelbe, braune oder schwarze Flecke entstehen, vorzüglich um den Mund und um die Genitalien herum. Zuweilen bilden sich, anstatt dieser Pigmentflecke, Haare, Schnurrbärte u. s. w.; aber die Haare entwickeln sich erst selbst aus Pigment (a. a. O. S. 53). — Sehr oft zeigt sich das Chloasma bei Schwangeren, und sein Entstehen wird bei manchen Frauen zu einem ziemlich sicheren Zeichen der Conception, und soll in manchen Fällen sogar Schlüsse entweder auf männliche oder auf weibliche Embryonen gestattet haben. Am häufigsten wird das Gesicht, namentlich die Stirn und der Unterleib, befallen, auf welchem oft sehr grosse schwärzliche Flecke sich bilden, während gleichzeitig die Ringe um die Brustwarzen dunkler gefärbt werden; meistens verschwinden diese Flecke gegen die Mitte der Schwangerschaft, oder doch bald nach der Geburt; selten bleiben sie nach der Entbindung zurück. Nach oft wiederholten Schwangerschaften werden sie aber bisweilen dunkler, verschwinden nicht mehr, sondern bleiben beharrlich zurück (wie denn Hippokrates schon diese *μελανίαι ἐκ τόκου* anführt). Am meisten sollen Frauen, die wenig Farbe haben und in der Schwangerschaft viel an Ekel und Erbrechen leiden, dieser lästigen

Verfärbung ausgesetzt seyn. Eines der merkwürdigsten Beispiele führt le Cat von einer sehr vornehmen Dame an, welche in jeder Schwangerschaft, zuletzt fast über den ganzen Körper, schwarz wie eine Mohrin gefärbt wurde (*Traité de la couleur de la peau humaine.* p. 141). Bei Hysterischen erscheint das Chloasma am Gesichte und im Nacken, nicht selten nach heftigen Anfällen ihres Kopfschmerzes; Alibert sah ähnliche Flecke nach heftigem Zorne entstehen. In acuten Krankheiten beobachtet man sie seltener, indem statt ihrer Petechieen und Ekchymosen sich bilden, oder weil, wegen der durchgreifenden und allgemeinen Reaction, die ganze Haut eine krankhafte Färbung erhält. Hierher gehören *χρῶμα χλωρόν* (*pallidum*), *μελανέον* (*nigrescens*), *πέλιον* (*lividum*), *μολιβδῶδες* (*plumbeum*), lauter Färbungen, welche Hippokrates in acuten Krankheiten für höchst gefährlich erklärt, wogegen sie nach langer Schlaflosigkeit, nach Durchfällen und überhaupt bei siechen, verkümmerten Individuen weniger auf sich hätten (*Praenot.* cap. 2. nr. 11—14.). — Sehr gewöhnlich sind dergleichen missfarbige Flecke in ausgebildeten Abdominalkachexieen, welche mit Affectionen der Leber, der Milz, mit Skirrhus des Magens u. s. w. verbunden sind. Sie gehen hier bisweilen dem sogenannten Melasikterus voran, oder gesellen sich zum *Color luridus* der chronischen Dyspepsie (Hipp. *De Diaeta.* L. III. cap. 21.), folgen dem Blutbrechen nach und haben manchmal etwas Periodisches, schliessen sich wohl auch an hartnäckige intermittirende, besonders an Quartanfieber, an. In allen diesen Fällen sind die Flecke sehr gross, meistens gelblich oder grünlich, und zeigen sich sowohl an der Brust und dem Rücken, als am Unterleibe und den Schenkeln; sie haben oft eine rauhe Oberfläche, jucken heftig und gehen zuweilen allmälig in hartnäckige Flechten über. (Schon Baillou bemerkte, dass unter solchen Umständen Geschwüre besonders leicht festwurzeln und selbst bösartig werden.) Bisweilen verlieren sich diese Pigmentflecke fast unmerklich in Petechieen und Ekchymosen, oder sie erhalten eine schwärzlichgrüne Oberfläche, fangen an zu nässen und lassen eine dünnblutige, übelriechende Flüssigkeit aussickern (*Ephélide scorbutique* Alibert). — P. Frank sah nach dem Verschwinden von grossen Leberflecken, welche die Brust und die Schultern bedeckten, eine äusserst hartnäckige Entzündung des

Gaumens und Rachens sich bilden, die erst zum Verschwinden gebracht werden konnte, nachdem das Chloasma durch Einreibungen von Kantharidentinctur wieder hervorgerufen worden war. Gordon sah mehremal Leberflecke in Folge unvollkommener Krisen entstehen (*Ab intus aut propter crisim, aut retentionem menstruorum, haemorrhoidum et aliarum superfluitatum evacuari assuetarum; aut propter bonitatem naturae, corpus a superfluitatibus mundificantis, aut propter malitiam humoris exterius resudantis*). Hensler bemerkt, dass überhaupt, zur Zeit des Aussatzes, Linsenmäler und Leberflecke als Krisen nach fieberhaften Krankheiten ausgebrochen seyen (V. abendl. Aussatze. S. 69). Die missfarbigen, geaderten, syphilitischen Flecke, die gelbgrün gefärbt sind und besonders an der inneren Seite der Extremitäten sich bilden sollen, sind vom Chloasma zu unterscheiden. Nach J. Frank zeigen sich dieselben am deutlichsten im Schatten, treten nach Anfeuchtung der Haut stärker hervor, jucken nur wenig, sollen aber bisweilen durch Berührung anstecken können. Im hohen Alter sind gelbe und braune Flecke von unregelmässiger Gestalt, vorzüglich an den Extremitäten, sehr gewöhnlich; bisweilen erreichen dieselben einen sehr bedeutenden Umfang. — Dass nun in den oben angegebenen Fällen solche Leberflecke und nicht Psydracien oder andere exanthematische Formen sich bilden, scheint besonders durch einen reizlosen Zustand des Hautorganes begründet zu werden, vermöge dessen dasselbe einer von innen gegen dasselbe gerichteten Irritation wenig zugänglich ist. Um so weniger vermag es aber der Pigmentabsetzung im Malpighischen Schleime sich zu widersetzen, vielmehr wird diese durch die Passivität der Haut wesentlich unterstützt, und daher sucht die Natur, freilich auf eine sehr unvollkommene Weise, die das Blut belastenden kohlenstoffigen Elemente daselbst auszuscheiden. Wird die Ablagerung sehr bedeutend, so ist Reizung der Haut damit verbunden, und demgemäss geht auch das Chloasma, nach vielen Richtungen hin, in andere Formen über. — Wir machen noch auf einige griechische Bezeichnungen aufmerksam, die von einander unterschieden werden müssen: *φακός*, die Linsenpflanze und Frucht, dann der linsenförmige Fleck am Körper (*φακόψις*, ein Gesicht voll solcher Flecke); *ἐφηλὶς*, eigentlich der Deckel, dann jeder dunkle Fleck, be-

sonders im Gesichte, die Sommersprosse (ἥλιος); ἀλφὸς, der weisse Hautfleck; μελάνωσις (μέλανσις), das Schwarzwerden, entgegengesetzt der λεύκανσις; πελίωμα (πελίδνωμα), die Blutunterlaufung, der blaue Fleck; ὑπώπιον, eigentlich der Theil des Gesichtes unter den Augen, der Schlag in das Gesicht mit nachfolgender Blutunterlaufung, endlich jede Brausche oder Schwiele (τῦλος); ἴονθος, bekanntlich die Haarwurzel, dann die Finne, das Feigmaal. — (Sennert, *Op.* Lib. V. P. III. Sect. I. cap. 8. — P. Frank, *Epitome.* L. IV. §. 383 — §. 388. — J. Gttl. Leidenfrost, *De statu praeternaturali retis Malpighiani, s. de morbis supracutaneis* [*in Op. physico - chem. et med.* Lemgo 1797. T. IV.]. — Heusinger a. a. O. S. 51 — 58. — Cazenave u. Schedel a. a. O. S. 367 — 371.)

c) Der Maalfleck (*Vitiligo,* wohl kaum von *vitium* abzuleiten, eher von *vitilis* aus zartem Holzwerk geflochten; *Morphaea, per antiphrasin* von μορφή, Gestalt, Bildung, besonders in Beziehung auf Schönheit). Man unterscheidet zwei Varietäten desselben: α) Der Mehlfleck (ἀλφὸς, λευκὸς, *Leucosis, Albara, Vitiligo alba*). Ein einfacher, oder aus mehreren kleinen zusammengesetzter, grösserer Fleck, von mehr oder weniger unregelmässiger Gestalt, welcher von der Grösse einer Erbse bis zu derjenigen eines Thalers vorkommen kann. Meistens wird eine oberflächliche Impression der Haut daselbst wahrgenommen, selten ist dieselbe ganz eben, noch seltener etwas erhöht; die Stelle zeichnet sich durch eine Schnee- oder Milchfarbe aus und wird selbst bei der stärksten Erhitzung nicht geröthet. Diese Flecke fühlen sich öfter rauh als glatt an, nässen bisweilen und sind manchmal mit weissfarbigem Wollhaare bedeckt. — β) Das dunkle Maal (ἀλφὸς μέλας, *Melasma, Vitiligo nigra*). Hierher gehören die perennirenden schwarzen Flecke, die man bisweilen auf der weissen Haut ganz gesunder Menschen entdeckt; ferner die schwarzen Flecke, welche bei Greisen bisweilen an Händen und Füssen entstehen und meistens nach 8 — 14 Tagen von selbst wieder verschwinden. Ist ein solcher Fleck hervorragend und behaart, so nähert sich derselbe dem Mäuse- oder Raupenmaale (*Naevus tuberculosus*) an. — Von allen diesen Bildungen ist der Grund im Zellgewebe der Haut aufzusuchen, es sey dasselbe an einzelnen Stellen zerstört, auseinandergezerrt, eingesunken, oder wuchernd in die Höhe getrieben;

damit ist localer Albinismus oder Pigmentablagerung verbunden. Nicht selten gehören diese Maalflecke zu den angebornen Hautübeln (*Vitiligo naevus*); besonders gilt dieses von den erhabenen. Andere sind als blosse Hautnarben zu betrachten (*V. cicatrix*); am Unterleibe von Frauen, die oft geboren haben, bleiben nicht allein Hautfalten, sondern häufig auch narbenähnliche Vertiefungen zurück; Aehnliches kommt bei sehr fetten und bei wassersüchtigen Individuen bisweilen vor. Unter der Einwirkung der Syphilis, oder einer scorbutischen oder carcinomatösen Diathese sind dergleichen Flecke manchmal mit einer steten Exfoliation der Epidermis verbunden und gehen wohl selbst in Verschwärung über (*V. squamosa et ulcerosa*). Als Vormaale des Aussatzes betrachtete man ehemals vorzüglich diejenigen Hautflecke, welche alle Empfindlichkeit verloren hatten und nach Nadelstichen nicht bluteten, besonders wenn sie zugleich von Schuppen oder Krusten umgeben waren und allmälig weiter um sich griffen (*V. leuce s. leprosa*). Daher bezeichnete schon Celsus die *Leuce* als den bösesten Fleck dieser Art: *Alphos et Melas in quibusdam variis temporibus oriuntur et desinunt; Leuce quem occupavit, non facile dimittit* (L. V. cap. 28.). Auch waren es vorzüglich weisse Flecke (*Stigmata vetularum*), an denen man in den dunkeln Jahrhunderten die Hexen zu erkennen vermeinte. Galen leitete diese leprösen Flecke von einer Verderbniss der Hautsäfte ab (*Comment.* III. *in libr. de humor.*). Fast eben so urtheilte P. de l'Argelata über die Vorzeichen oder Maalplätze des Aussatzes: *Fiunt ex sanguine et sunt nigrae ex mortificatione sanguinis in cute* (*Chir.* L. V. Tr. III. cap. 1.). Eine gewisse Aehnlichkeit mit denselben hat der sogenannte endemische Fleck (*Carate*) der Cordilleren, vorzüglich in Columbien. Nach der Beschreibung von Alibert äussert sich diese Affection in der Form von weissen Flecken, besonders im Gesichte, am Halse, der Brust und den Armen, so dass bei manchen Individuen die ganze Haut getigert oder marmorirt aussieht. Das Uebel ist äusserst hartnäckig, aber nicht ansteckend, und hinterlässt bisweilen bleibende Spuren. Neger, Mulatten und die von Europäern und Indianern abstammenden Mischlinge sind demselben am meisten unterworfen (Frorieps Notiz. Bd. XXVII. S. 46). — Willan beschreibt unter der Benennung *Vitiligo* glatte, weisse, glänzende Haut-

knoten, die mit glänzenden Papeln untermengt sind; sie werden so gross, wie Warzen, und senken sich nach einiger Zeit wieder. Oft kriechen dieselben von einer Stelle zur anderen fort und machen, wo sie hinkommen, alle Haare ausfallen. Sie hinterlassen eine glatte, gleichsam polirte Oberfläche, deren weisse Farbe durch das ganze übrige Leben sich erhält. Diesen Bildungen schliessen sich die sogenannten Keloide an. So nennt man kleine, flache, meistens runde, bisweilen winkliche oder längliche, mehr oder weniger glänzende Hautgeschwülste, die bisweilen eine kleine Centraldepression darbieten und mit einer dünnen, etwas gerunzelten Epidermis bedeckt sind; sie fühlen sich hart an und sind von blass- oder dunkelrother Farbe; der Durchmesser kann von einigen Linien bis zu anderthalb Zoll und darüber variiren. Am häufigsten kommen sie an der Brust, bisweilen am Halse und an den Armen, selten sehr zahlreich, meistens ganz vereinzelt vor, und zwar vorzugsweise bei jungen Leuten. Manchmal sind dieselben mit gar keinen Beschwerden verbunden; in anderen Fällen verursachen sie heftige Stiche, besonders bei Witterungsveränderungen, und schmerzhaftes Prickeln nach den Mahlzeiten. Die Keloide wachsen sehr langsam, gehen fast niemals in Verschwärung über, sondern verschwinden eher durch Zusammensinken, indem sie eine weisse und feste Narbe hinterlassen (Cazenave a. a. O. S. 486—490). Von dieser, zuerst von Alibert beschriebenen Affection muss man eine andere unterscheiden, welche derselbe Arzt unter dem Namen *Cancer mélané*, Jurine unter demjenigen des *Cancer anthracine* beschrieben hat, und die in der Form schwarzer, renitirender Geschwülste von verschiedener Gestalt und Grösse erscheint. Alibert sah die ganze Haut mit kugelrunden Geschwülsten der Art übersäet, von denen die meisten die Grösse, die Farbe und selbst den Glanz der schwarzen Johannis- oder der Wachholderbeeren hatten; innerlich waren dieselben schwarz und, der Consistenz nach, den Trüffeln ähnlich. Bisweilen bildet sich zuerst ein schwarzer Fleck, der später zu einer körnigen, maulbeerähnlichen Geschwulst wird, eine hellere Farbe annimmt, sich erweicht und endlich in ein gewöhnliches Krebsgeschwür übergeht (Andral a.a.O. Th. I. S. 357). In diesen Geschwülsten spricht sich deutlich der melanotische Charakter aus. — (Forest, *Observ. chirurg.*

L. V. 2 Schol. — R. A. Vogel, *Diss. de vitiligine.* Göttingen 1754. — P. Frank, *Epit.* L. IV. §. 401 — §. 406.)

d) Der Blutfleck, die Blutunterlaufung (ἐκχύμωμα, ἐκχύμωσις; unter ἐκχύσις verstanden spätere Aerzte mehr die Ansammlung von Säften in Hautblasen; αἱμάλωψ würde eine Masse von geronnenem Blute bedeuten; πελίδνωμα, πελίδνωσις [πελίωμα, *pars sugillata livida ad differentiam* μελάσματος. Forest]; *Ecchymosis, effusio, sugillatio, extravasatio, suffusio, livor sanguineus, purpura, haemacelinosis* [Rayer; von κήλη *tumor, hernia*]; *Ecchymose, sugillation; Spot of blood, ecchymosis; Macchia di sangue*). Es ist hier blos von den Blutergiessungen in das Zellgewebe die Rede, welche nicht mit wirklicher Blutung verbunden sind. Dieselben sind nicht umschrieben, sondern verlieren sich allmälig, durch verschiedene Farbenabstufungen, in die normale Hautfarbe; nicht selten bleiben einzelne normal gefärbte Hautstellen in der Mitte zurück. Solche Extravasate sind auch an den Mündungen der verschiedenen Körperöffnungen und sogar in inneren Organen beobachtet worden. Die einfachsten dieser Ekchymosen stellen kleine purpurfarbige oder violette Flecke (*Stigmata*) dar und fallen gänzlich mit den Petechieen zusammen; ihnen zunächst stehen die dunkleren, braunen oder lividen, linsenförmigen Flecke, so wie die rothen oder mannigfach gefärbten Streifen (*Vibices*), welche oft ganz dunkel sind (*Ecchymoma melasma, Nigror*). Das Extravasat kann aber auch so bedeutend seyn, dass es Flächen, grösser als eine Hand, einnimmt, und ist anfangs schwärzlich oder dunkel, wird später bläulich, grünlich, gelblich, marmorirt. Wenn die Ergiessung des Blutes in das Zellgewebe sehr bedeutend war, so verräth sich dasselbe durch Geschwulst und selbst durch Fluctuation. Das also eingeschlossene Blut bleibt sehr lange flüssig und unverändert, wird aber, bei ungeschwächten Körperkräften, oft in sehr kurzer Zeit durch Resorption entfernt. Wo dieses nicht geschieht, bricht die Geschwulst bisweilen auf, und nach Entleerung des Blutes beginnt der Granulationsprozess. Wirklicher Eiter wird fast niemals gebildet; eher kommt es, in ungünstigen Fällen, zur sphacelösen Colliquation. Manchmal erfolgt endlich Gerinnung des Blutes, welches dann mit den benachbarten Theilen

zu einer compacten, oft sehr derben und harten Masse zusammenbacken kann. — Nach der Verschiedenheit der Veranlassung unterscheidet man ein *Ecchymoma traumaticum et spontaneum.* Das erstere kann in Folge der verschiedenartigsten mechanischen Verletzungen entstehen. Heftige Quetschungen können die unterliegenden Theile bedeutend beschädigen, ohne die Haut loszutrennen, so dass, durch Zerreissung des Zellgewebes und der Blutgefässe, bedeutendes Extravasat gebildet wird. Auch durch heftige Anstrengungen (z. B. beim Husten, Erbrechen, in den Anfällen der Epilepsie, selbst durch intensiven Schüttelfrost) können auf diese Weise Extravasate veranlasst werden. Plumbe beobachtete bei einer jungen, sonst gesunden Frau, welche, nachdem sie zwei Tage an Kopfschmerz und Verstopfung gelitten hatte, ein Brechmittel nahm, dass, unter den Anstrengungen zum Erbrechen, plötzlich das Gesicht, der Hals und die Schultern mit dicht gedrängten, sehr grossen Petechieen bedeckt wurden, während die Bindehaut beider Augen fast gänzlich von blutiger Suffusion eingenommen war. Häufig sind diese traumatischen Ekchymosen auf kleine Stellen beschränkt, z. B. auf einen Nagel (*Hyponychon*), oder auf ein Auge (*Suffusio oculi*); sie können auch durch das sogenannte *Aneurysma spurium* bedingt und bei erschöpften Individuen sogar durch den anhaltenden Druck gegen die hinteren Körpertheile, beim langen Liegen, hervorgerufen werden. Durch erschütternde Affecte, besonders durch Schreck, sah man sie gleichfalls entstehen; manchmal bleiben kleine Ekchymosen nach heftigem Alpdrücken zurück. Bekannt sind die zahlreichen kleinen Extravasate der Art, welche in septischen Zuständen gebildet werden; ausserdem werden dieselben durch unterdrückte blutige Ausleerungen begünstigt und sind in Abdominalkachexieen aller Art und in den damit zusammenhängenden scorbutischen und hydropischen Affectionen keine Seltenheit. Durch Altersschwäche und durch den Todeskampf wird das Entstehen sehr grosser Sugillationen befördert. Bei Greisen, so wie unter der Begünstigung eingewurzelter Anomalieen der Menstruation und des Hämorrhoidalflusses, findet man oft solche grosse und sehr dunkle Flecke an den Händen, den Füssen, dem Unterleibe u. s. w., welche äusserst hartnäckig zu seyn pflegen; an den unteren Extremitäten sind dieselben bisweilen mit öde-

matöser Verdickung der Haut und mit der Eruption von Blasen verbunden, die ein blutiges Serum in sich schliessen. Bei schwachen und schlecht genährten Kindern sieht man oft in grosser Menge kleine violettrothe Flecke auf der Haut, welche rund und genau umschrieben wird. Ludwig sah bei einem Mondsüchtigen die Stirn mit schwarzen und bläulichen Petechieen übersäet; ausserdem zeigten sie sich nur auf der linken Schulter, und sonst nirgends, in der grössten Menge (*Adversar. med. pract.* Vol. II. P. II. p. 289.). Endlich sind dieselben eine sehr gewöhnliche Erscheinung in der *Purpura haemorrhagica*, wo sie zwischen den grossen purpurfarbigen Ekchymosen eingestreut sind; diese kommen an den verschiedensten Theilen des Körpers vor, vermehren sich schnell, bluten oft bei der geringsten Berührung und sind mit Blutungen aus der Nase, dem Zahnfleische, dem Darmcanale und anderen Organen, so wie mit grosser Erschöpfung, verbunden (P. Frank, *Epit.* L. IV. §. 389—394. — S. Plumbe, Hautkrankh. S. 77—109).

Als eine besonders häufig vorkommende Art der Ekchymose ist die Kopfblutgeschwulst der Neugebornen zu betrachten. Um dieselbe deutlich zu machen, reden wir zuerst *α*) von der einfachen Kopf- oder Scheitelgeschwulst, dem Vorkopfe (*Caput succedaneum*). Es ist dieses ein einfaches, durch blosse Infiltration des Zellgewebes bedingtes Oedem der Hautbedeckungen, von welcher bei schwerer Geburt nicht allein der Kopf, sondern überhaupt jeder vorliegende Theil des kindlichen Körpers befallen werden kann; weshalb Froriep von einer Kindestheilgeschwulst im Allgemeinen spricht. Am häufigsten kommt natürlich die Anschwellung der Kopfbedeckungen besonders in der Gegend des Scheitels vor. Dieselbe ist nicht deutlich umschrieben, fühlt sich nicht sehr gespannt, sondern mehr teigig an und erreicht oft eine so bedeutende Ausdehnung, dass der Kopf ganz unförmlich und wie aus seinem Längedurchmesser verschoben aussieht. Bisweilen ist auch wirkliche Verschiebung der Kopfknochen damit verbunden. Man beobachtet diese Geschwulst fast nur in denjenigen Fällen, wo der Kopf lange Zeit im kleinen Becken eingekeilt gewesen ist, oder wo das Geburtsgeschäft sich sehr in die Länge zog. An und für sich ist dieselbe ganz gefahrlos und verschwindet meistens von selbst. — *β*) Die Kopf-

blutgeschwulst der Neugebornen (*Thrombus, Cephalactoma, Ecchymoma capitis neonatorum*). Diese Affection wurde zuerst von Michaelis in ein helleres Licht gesetzt, welchem nach und nach Nägele, Klein, Gölis, Siebold, Höre und Billard sich anschlossen. Meistens ist die Geschwulst unmittelbar nach der Geburt noch nicht zugegen, sondern sie entsteht gewöhnlich erst einige Zeit nachher, etwa am 2. — 3., oder, wie Nägele sah, erst am 4. Tage. Unmöglich lässt sich ihr Entstehen allein von der mechanischen Einwirkung schwerer Geburten herleiten; denn man hat sie auch nach verhältnissmässig sehr leichten Entbindungen beobachtet. Billard entband eine Frau zwischen dem 4. und 5. Schwangerschaftsmonate; schon 14 Tage lang hatte dieselbe an Schmerzen gelitten und in den letzten 8 Tagen hatten bedeutende Blutungen stattgefunden. Das Ei wurde mit unzerrissenen Häuten zur Welt befördert; die Durchsichtigkeit des *Liquor amnios* liess den Fötus erkennen, dessen Kopf der abhängigste Theil war. Auf dem Scheitel wurde eine grosse Ekchymose entdeckt, welche von kleinen Gefässverästelungen umgeben war. Es ist die grosse Frage, ob die abhängige Stellung, in welcher sich seit dem Tode des Embryo der Kopf befunden hatte, dieses Phänomen wirklich zu erklären vermag? — Bei sehr schnellen Geburten eines ausgetragenen Kindes muss freilich der Kopf oft in einem verhältnissmässig sehr kurzen Zeitraume ungewöhnlich comprimirt werden. Von grossem Einflusse scheinen auch starke Congestionen nach dem Uterus und erschütternde Gemüthsbewegungen während der Entbindung zu seyn, obwohl die ersteren nur mittelbar auf die Circulation im Fötus einzuwirken vermögen; denn bei der (vielleicht mit durch die Ausbildung des Gehirnes geforderten) abhängigen Stellung des Kopfes in der letzten grossen Schwangerschaftsperiode könnte unter diesen Umständen um so eher jede, nur etwas bedeutende, mechanische Einwirkung Zerreissung der angefüllten kleinen Gefässe zur Folge haben. Obgleich daher, wie Jörg sagt, die Verletzung stattgefunden hatte, während der Kopf im Beckencanale dem Wehendrange ausgesetzt war, so erfolgt doch die reichlichere Blutergiessung erst nach einiger Zeit, wenn die Gefässe von dem erlittenen Drucke sich erholt haben. In seltenen Fällen erreicht die Geschwulst schon während der Geburt ihre volle

Ausdehnung. — In der Regel zeigt sich die Geschwulst an einem der Scheitelbeine; sie ist umschrieben, um vieles kleiner, erhabener und praller, als die vorige, und von dunkelrother oder bläulicher Farbe. Bisweilen ist sie mit dem Oedem verbunden, so dass entweder mit dem Serum auch Blut im Zellgewebe infiltrirt ist, oder dass die Blutgeschwulst erst nach dem Verschwinden des Oedemes deutlicher zu werden anfängt. In der Regel ist Fluctuation deutlich wahrnehmbar. Durch Druck wird der Umfang der Geschwulst gar nicht vermindert. Sonst verrathen die Kinder keine Schmerzen und befinden sich im Allgemeinen wohl; indessen pflegt bei sehr bedeutender Geschwulst selten ein, wenn auch nur sehr gelinder Grad von Sopor zu fehlen. Meistens kommt die Geschwulst nur vereinzelt vor und variirt in der Ausdehnung von der Grösse einer kleinen Nuss bis zu der eines mässigen Apfels; selten findet man mehrere solcher Geschwülste auf einmal. Das Blut ist entweder zwischen der Haut und dem Perikranium, oder zwischen diesem und den Schädelknochen, oder gleichzeitig an beiden Orten und, in den bösesten Fällen, wohl noch ausserdem unterhalb den Schädelknochen ergossen. In den ersten beiden Fällen ist dasselbe schwarz, flüssig und in einem durch Abtrennung gebildeten Sack eingeschlossen. Die umgebenden Theile, die Knochen nicht ausgenommen, sind violettroth gefärbt; bisweilen ist die Schädelhaut in sehr grosser Ausdehnung losgetrennt. Wird der Zustand vernachlässigt oder verkannt, so gibt derselbe zu Entzündung und Verschwärung Veranlassung, wodurch zuletzt Caries herbeigeführt werden kann. Leicht wird auf diese Weise die obere Knochentafel zerstört, die Diploë liegt dann bloss und man fühlt bei der Untersuchung die scharfen Knochenränder. Der Zustand wird, wenn es erst so weit gekommen ist, natürlich höchst gefährlich und endigt ganz gewiss tödtlich, wenn vollkommene Perforation des Knochens erfolgte. — Höre hat besonders die böseste Form dieser Affection beschrieben. Die Ergiessung hat hier ursprünglich zwischen den Kopfknochen und der harten Hirnhaut ihren Sitz, wobei sogar äusserlich die Spuren einer solchen Blutgeschwulst ganz vermisst werden können. Die Kinder sind Zuckungen unterworfen, soporös, theilweise gelähmt und sterben apoplektisch, oder unterliegen einer langsamer fortschreitenden Paralyse. — (Michaelis [in Loder,

Journ. f. Chir. Bd. II. St. 4]. — Nägele; Erfahr. u. Abhdl. aus d. Gebiete d. Krkh. d. weibl. Geschlechtes. Mannheim 1812. S. 247. — Klein, Bemerk. über die Folgen d. Sturzes d. Kinder auf d. Boden b. schnellen Geburten. Stuttg. 1817. — Gölis, Prakt. Abh. über d. vorzügl. Krankh. d. kindl. Alters. Bd. II. S. 190. — G. F. Höre, *Diss. de tumore cranii.* Berl. 1824.)

IV. Aetiologie. Eine besondere Anlage zu acuten Hautaffectionen soll bei zarter, empfindlicher, gefässreicher Haut und dem vorwaltend arteriellen Charakter beobachtet werden (*Constitutio exanthematica*). Dagegen sollen chronische Hautkrankheiten durch vorwaltende Venosität und dyskrasische Zustände abdominellen Ursprunges begünstigt werden (*Constitutio impetiginosa, psorica;* Hufeland, Allgem. Aetiologie der Hautkrankh. in s. Journal. Bd. XXI. St. 4). Wie alle solche allgemeine Bestimmungen, enthält auch diese, neben der Wahrheit, manches Ungenügende. In vielen Fällen lässt sich allerdings eine constitutionelle, selbst erbliche Anlage gar nicht verkennen. Von grosser Bedeutung sind klimatische und zunächst damit zusammenhängende Einflüsse; wird ja doch bei den meisten Europäern, welche nach den Tropen gehen, die ganze Haut blass und krankhaft gelb tingirt. In manchen Gegenden sind gewisse Ausschlagsformen vorzugsweise zuhause, und zwar auf eine solche Weise, dass man eine eigene, in der Constitution ihrer Bewohner im Allgemeinen festbegründete Anlage beinahe anzunehmen gezwungen wird. Treffend erläutert dieses Foderé: *Mais pourquoi chaque pays a-t-il, pour ainsi dire, son exanthème, dont chaque fièvre épidémique se revêt avec opiniâtreté, quelles que soient les conditions de l'air, du régime et du traitement? Nous, qui avons beaucoup voyagé, nous avons vu diverses contrées ayant chacune son lot de boutons psoriques, de pourpre, de pétéchies, d'érysipèles, de millet, paraissant à la moindre indisposition, et devenant endémi-épidémiques dans les maladies populaires, quoi qu'on fasse pour les éviter* (*Leç.* T. III. p. 257). Darauf wäre auch zurückzuführen, dass la Perouse bei den schmutzigen Mogolen von Sagalien, so wie bei den eben so unreinlichen Bewohnern der Westküste von Nordamerika, keine Hautkrankheiten, sondern statt derselben chronische Augenentzündungen vorgefunden haben will. — Der Einfluss der Nahrungsmittel ist ebenfalls zu berücksichtigen.

Noch wichtiger sind gereizte Zustände des Darmcanales und der Leber, besonders wenn sie mit Adominalplethora und der Entwickelung von Dyskrasieen zusammenhängen (Welt, *Diss. de exanthematum fonte abdominali.* Götting. 1784; in P. Frank, *Del. Opusc.* T. IV.). Doch sieht man auch häufig, dass unter dem Einflusse einer zufälligen Gastrointestinalreizung ein Ausschlag, selbst ein solcher, welcher bereits mehrere Monate dauerte, welk wird, bisweilen sogar sich nach und nach zerstreuet und ganz verschwindet, und dass er, sobald der Kranke in den Zustand der Reconvalescenz tritt, sich von Neuem wiedererzeugt und langsam seine Form wieder annimmt (Cazenave a. a. O. S. xix). Auch allgemeine Vollblütigkeit, die Entwickelungsperioden des Körpers, die Neigung zum Fettwerden, so wie von der anderen Seite plötzliche Abmagerung, sind der Entstehung von gewissen Hautkrankheiten mehr oder weniger günstig. Die Verzärtelung der Haut durch warme Bäder, durch ängstliche Vermeidung der freien Luft, so wie die Einwirkung mechanischer und chemischer Reize auf dieselbe, die Beschäftigung mit pulverartigen Substanzen, Handthierungen an Feuerheerden u. s. w., sind ebenfalls beachtungswerth. Alle Functionsstörungen der Haut durch Erkältung, durch den Einfluss einer unregelmässigen Witterung, oder durch die Anlage zu katarrhalischen und rheumatischen Krankheitsformen bedingt, äussern sich in dieser Hinsicht noch bedeutungsvoller. Endlich ist der Einfluss des Nervensystemes nicht zu übersehen, in wie fern dieses neue und ungewöhnliche Sympathieen hervorrufen und dadurch zugleich anomale Secretionsprozesse vermitteln kann. Die Contagiosität vieler Ausschlagskrankheiten nennen wir zuletzt. Nach Reil steht die contagiöse Eigenschaft derselben mit ihrer Tendenz, nach aussen durchzubrechen, im Zusammenhange (Fieberlehre. Bd. V. S. 40); aber diese Annahme würde nicht befriedigend durchgeführt werden können. Selbst von Thieren werden manche Hautaffectionen durch Ansteckung auf den Menschen übertragen: Nach der Versicherung von R. Jauvet wurden durch ein raudiges Pferd, nach blos oberflächlicher Berührung, binnen wenigen Tagen über 30 Personen angesteckt, indem bei allen nach 24—36 Stunden das heftigste Hautjucken sich einstellte. Dasselbe geschah bei einem Menschen, der einen raudigen Hund einge-

rieben hatte (*Nouv. Biblioth. méd.* 1824. Apr.). — Am häufigsten wird das Gesicht von Ausschlägen befallen, so wie der Hals, die Brust, der Unterleib und die inneren Flächen der Extremitäten; verhältnissmässig seltener entstehen dieselben auf dem behaarten Theile des Kopfes und am Rücken; am seltensten auf den Handtellern und Fusssohlen. — Die mancherlei, auf künstliche Weise, durch die Anwendung localer Reizmittel, zu bewirkenden Ausschlagsformen werden in der Hand des besonnenen Arztes nicht selten zu wichtigen Heilmitteln. Nach Autenrieth hat besonders Jenner diesem Felde seine Aufmerksamkeit geschenkt, indem er auf die Fälle aufmerksam macht, wo man, mit grösserem oder geringerem Erfolge, die Brechweinsteinsalbe gegen Hydrothorax, *Angina pectoris*, Keuchhusten, gegen verschiedene andere acute und chronische Affectionen der Lungen, Congestionen nach dem Gehirne und gegen Manie angewendet hat. Er selbst bewirkte in mehreren Fällen durch solche Einreibungen (*Tartar. stibiat.* ʒij *Ungt. cetac.* ʒix *Sacchar. alb.* ʒj *Hydrarg. sulph. rubr. gr.* v) gänzliche Herstellung, besonders bei eingewurzelter Hypochondrie, chronischer Hepatitis und bei beginnender Lungensucht (Edw. Jenner, *A Letter to* Ch. H. Parry *on the Influence of artificial eruptions in certain Diseases incidental to the human Body*. London 1821). Peysson bediente sich einer solchen, nur schwächeren, Salbe gegen Wechselfieber (*Bullet. des Scienc. méd.* T. IV. p. 42). Niemann und Lespinasse rühmen den anhaltenden Gebrauch eines Pflasters, welches Brechweinstein enthält, gegen die verschiedensten hartnäckigen Krankheitszustände (*Empl. resin. pin.* ℥j *Resin. pin.* ℥ß *Terebinth. venet.* ʒiij *Liquat. adm. Tart. emet.* ʒiß). Die Application von Arzneistoffen auf wundgemachte Hautstellen schliesst sich hier ebenfalls an (Ant. Lembert, *Essay sur la Méthode endermique*. Par. 1828. — G. H. Richter, *Diss. de methodo endermatico*. Berl. 1829).

V. Nosogenie. Da bestimmtere Ansichten über die Bildungsweise der Exantheme nur bei der genauen Darstellung der einzelnen Hauptformen gewonnen werden können, so wollen wir uns hier in keine unnöthige und überflüssige Discussionen einlassen. Die Alten waren, um sich den Urspung der Hautkrankheiten zu erklären, sogleich mit ihren *Acrimoniis ad cutem* bei der Hand; verschiedene Aerzte haben

dieselben aus Atonie, abnormer Reproduction, oder specifischer Secretion des Hautorganes erklärt; andere betrachteten sie als topische Hautkachexieen, oder gar als parasitische Organismen; die neuen Chemiatriker suchten diese Krankheiten aus Hyperoxydation der Lymphe, aus Missverhältnissen in der Verbindung des Stick- und des Sauerstoffes u. s. w. herzuleiten. Nach Reil ist vielleicht die Hauptsache in dem exanthematischen Krankheitsvorgange eine Störung der respiratorischen Hautthätigkeit, und die äusserlich erscheinende Affection blos eine Folge dieser Störung? Am häufigsten scheinen Alterationen in der Blutmischung, welche oft an und für sich sehr gering seyn können, in Verbindung mit der bedeutenden Herrschaft, die das Nervensystem auf die äussere Umhüllung des Körpers ausübt, das Entstehen der Hautausschläge zu vermitteln. Aus diesem Gesichtspunkte enthält die von Reuss ausgesprochene Ansicht, dass das Wesen der Exantheme auf einem Gährungsprozesse beruhe, etwas sehr Wahres (Ueber das Wesen der Exantheme. Bd. I. S. 215). Selbst das exanthematische Fieber erscheint in mancher Hinsicht als eine *Febris depuratoria* und verliert diese Bedeutung sogar bei den weniger selbstständigen exanthematischen Formen nicht ganz (G. Rothamel, Ueb. d. Bedeutung, Natur u. Charakter der symptomatischen Fieber der Exantheme; in den Heidelb. klin. Annalen. Bd. VI. Hft. 1. S. 139—151). Die ungemein zahlreichen Sympathieen der Haut erleichtern das häufige Zustandekommen von Hautausschlägen, und dieses geht so weit, dass einige derselben, unter manchen Umständen, mit ziemlicher Sicherheit als Reflexe eines Leber-, oder Nierenleidens betrachtet werden können. Besonders wichtig ist der polare Gegensatz zwischen der äusseren Haut und den Schleimhäuten, in welchen letzteren freilich exanthematische Bildungen um vieles unvollkommener gelingen, so dass die Tendenz dazu wohl nur durch Blennorrhöeen, mit oberflächlicher und partieller Excoriation verbunden, sich offenbart. Zu der Zeit, wo exanthematische Krankheiten epidemisch herrschen, beobachtet man oft bei verschiedenen Individuen sehr verschiedene Formen derselben, wohl auch manche Zwittergattungen, während gleichzeitig andere Personen, die von Ausschlägen verschont bleiben, an heftigen anginösen Affectionen oder an Gastrointestinalreizungen leiden. Wintringham bemerkt, dass bei

vielen Krankheiten innerer Theile auch die Haut leide; so z. B. entstehen bei heftiger Entzündung der Gedärme, die schnell in Brand übergeht, rothe Flecke auf der Haut des Unterleibes, welche bald blau werden; eben so zeigen sich bei Pneumonieen, mit nur wenig gekochtem Auswurfe, ziemlich breite Flecke auf der Haut der Brust, die von böser Vorbedeutung sind (Samml. auserles. Abh. Bd. XVI. S. 35). Der innige Consensus zwischen der Haut und der Schleimhaut der Lungen ist bekannt, und vielleicht ist der verhältnissmässige grössere Reichthum der Lungen an Blutgefässen, der Haut dagegen an Nerven nicht ohne Einfluss auf denselben. Auf den eben so genauen Consensus zwischen der Haut und der Gastrointestinalschleimhaut macht Broussais aufmerksam (*Phlegm. gastr.* p. 17). Das Zellgewebe der Haut kann sogar in hohem Grade die Beschaffenheit einer Schleimhaut annehmen: Andral hat auf der Oberfläche alter Eiterheerde oder lange bestehender Fistelgänge oft eine weiche, schwammige, wie sammetartige Schicht gefunden, die weder deutliche Fasern, noch Zellen hatte, unelastisch, wenig ausdehnbar und ungefärbt, oder von zahlreichen Gefässen durchlaufen war. Letztere stellen netzförmige Gewebe, mehr oder weniger vielfältige Verzweigungen dar. Die Membran, in der sie sich zeigen, kann leicht rosenfarben, stärker roth, grau, schieferfarben, braun und endlich mehr oder weniger dunkelschwarz seyn (a. a. O. Th. I. S. 201). Auch zwischen den serösen Membranen und der äusseren Haut lässt sich ein merkwürdiger Consensus nachweisen, vermöge dessen die ersteren besonders bei plötzlicher Repercussion der Exantheme bedroht werden. Bekanntlich nimmt das Zellgewebe der Haut die Beschaffenheit einer serösen Membran (namentlich in der Kystenbildung) ganz vorzüglich leicht an. — Dass bei einigen Exanthemen Pusteln entstehen, bei anderen blos Papeln, bei noch anderen in der Regel blos Stippen, Flecke oder Hautröthe, ist Eichhorn von der mehr oder minder ätzenden Eigenschaft der verschiedenen Contagien abzuleiten geneigt. Am stärksten scheine dieselbe bei dem Menschenblattercontagium zu seyn, weniger stark bei den Varicellen und Kuhpocken; dann dürften der Reihe nach Masern, Rötheln, Scharlach und endlich die primären Petechieen (das Typhusexanthem) folgen. Aber in eben dem Grade, wie in dieser Reihenfolge die Aetzkraft der verschie-

denen Contagien abnehme, scheine eine organisch-reizende zuzunehmen (Neue Entdeck. üb. d. Menschenblattern. S. 367). Nach Wilkinson werden die verschiedenen, besonders chronischen Ausschläge nicht durch verschiedenartige krankhafte Secretionen, sondern durch eine, dem Wesen nach, immer gleiche krankhafte Absonderung hervorgebracht. Die Verschiedenheit des Ausschlages hänge allein von der Beschaffenheit und der Constitution des befallenen Individuums ab. Dieser Arzt sah, dass eine junge Frau, welche lange Zeit die Köpfe von Kindern gewaschen hatte, die an *Porrigo capitis* litten, mit *Psoriasis unguium* behaftet wurde; bei einer anderen entstand durch die nämliche Veranlassung *Psoriasis palmaris;* mehrere kleine Kinder, welche an *Porrigo furfurans* und *P. granulata* litten, theilten den Armen oder dem Nacken ihrer Wärterinnen den *Herpes circinnatus* mit. Sprengel vermuthet, dass schon die alten griechischen Aerzte die Gattungen: *Prurigo, Lichen, Psora* und *Lepra,* nur als Progressionen einer und derselben Krankheit angesehen hätten; die erste, ein einfaches Jucken; die zweite, Jucken mit Rauhigkeit der Haut verbunden; die dritte, Jucken mit kleienartiger Abblätterung; die vierte, Jucken mit wirklicher Schuppenbildung. Dieses Jucken kann auch durch die Mündungen der Schleimhäute sich weit nach innen fortsetzen, darf aber, als *Prurigo ani, urethrae, praeputii et vaginae,* wahrlich nicht unter den Exanthemen abgehandelt werden. In manchen Formen des *Pruritus senilis* spricht sich die Hautaffection einzig und allein durch ein solches Jucken aus. J. Grierson beschreibt ein eigenthümliches Brennen an den Füssen, besonders an den Fusssohlen, dem die Hindus unterworfen sind. Es begleitet dasselbe bisweilen innere Krankheiten, oder folgt denselben nach, entsteht aber auch nicht selten von selbst, nach dem Barfussgehen im Sande oder auf morastigem Boden. Diese Beschwerde kann in sehr verschiedenen Graden vorkommen, und ist bei grosser Heftigkeit mit Allgemeinleiden verbunden. Manchmal ist ein Schmerz längs der Schienbeine und Brennen in den Handflächen damit verbunden; die Haut lässt dabei keine Veränderung wahrnehmen. Wird das Brennen durch Kälte beschwichtigt, so folgt leicht Schwindel nach; Vesicatorien und Qualmbäder von einem *Decoctum papaveris* bringen nur vorübergehende Linderung (Gerson u. Julius, Magaz. 1828. Hft. 4).

Es wird nicht überflüssig seyn, zum Schlusse an die verschiedenen Schichten zu erinnern, aus denen die Haut zusammengesetzt ist. Ehemals unterschied man: 1) Das *Corium.* Dieses ist an der inneren Fläche durch Zellgewebe mit dem *Panniculus adiposus* verbunden und ist ausserordentlich reich an netzförmig mit einander zusammenhängenden Capillargefässen, welche zunächst die In- und Exhalation zu vermitteln scheinen; diese Gefässe können, wie man aus der Wirkung der Affecte ersieht, mit ungemeiner Schnelligkeit sich füllen und entleeren. Bedeutendere Substanzverluste des Coriums werden selten wieder ersetzt; meistens bildet sich eine wenig empfindliche, gefässarme Narbe von verdichtetem Zellgewebe. 2) Der *Textus papillaris* ist aus zahllosen Nervenverästelungen zusammengesetzt, welche die folgende Schicht durchdringen, und trägt ausserdem die Haarzwiebeln und die Talgdrüsen. Wo die letzteren sehr zahlreich sich befinden, bewirken sie eine ölige, meistens sehr unangenehm riechende Ausdünstung. Das Entstehen von Haaren in solchen Gegenden mag mit der eigenthümlichen Fettbildung daselbst zusammenhängen. 3) Das *Rete mucosum Malpighi* hängt weit inniger mit dem *Corium* als mit der Epidermis zusammen; von manchen Anatomen ist dasselbe, ziemlich willkürlich, in mehrere Schichten getrennt worden. Das eigentliche Zellgewebe der Haut besitzt eine netzförmige Structur und kreuzt sich in der Form von Blättern. 4) Die *Epidermis* (*Cuticula*) ist ohne Gefässe und Nerven und blos durch Gerinnung einer nach aussen abgesetzten mukös-plastischen Materie entstanden. — Die wahre Haut besteht eigentlich aus zwei Theilen, die, wenn sie gleich gewöhnlich in einander übergehen, doch nicht so von einander abhängig sind, dass man sie nicht in gewissen pathologischen Zuständen völlig trennen kann. Diese beiden Theile sind die Haut an und für sich und ihr Papillarkörper. Auf dieselbe Weise bilden in dem Darmcanale die unzähligen Villositäten, mit denen die innere Fläche besetzt ist, über der Schleimhaut eine Ausbreitung, welche sich in gewissen Krankheiten allmälig von jener absondert und in anderen hinweggenommen werden kann, ohne dass deshalb eine Trennung des Zusammenhanges in der eigentlichen Schleimhaut stattfände (Andral a. a. O. S. 131). Gaultier unterscheidet drei Hauptbestandtheile der Haut: *Derme*, *Corpus mucoso-*

reticulare, *Cuticle*; der zweite Bestandtheil zerfällt wieder in vier Schichten: *Bourgeons sanguins*, *Couche albide intérieure*, *Gemmules*, *Couche albide superficielle*. Aehnlich ist die Eintheilung von Dutrochet. Manche dieser Bestandtheile sind im gewöhnlichen Zustande gar nicht zu erkennen, sondern fallen nur unter besonderen krankhaften Verhältnissen deutlicher in die Augen. (Bichat, Allgem. Anatom. Uebers. v. Pfaff. Th. II. Abth. II. S. 179. — Tömlich, *Diss. de ortu exanthematum*. Jena 1785. — G. A. Gaultier, *Recherches anatomiques sur le système cutané de l'homme*. Paris 1811. — J. Bh. Wilbrand, Das Hautsystem in allen seinen Verzweigungen. Giessen 1813. — J. E. Purkinje, *Comm. de examine physiolog. organi visus et systematis cutanei* [*c. tab.*]. Berlin 1823. — Th. Berend, *Diss. de mutua cutis et membranarum intern. relatione*. Halle 1823. — Nebe, *Diss. de psychica* (?) *dignitate cutis*. Bonn 1823. — Gräffe, *Diss. de cute humana*. Leipz. 1824. — Doussin-Dubreuil, *Des fonctions de la peau et des maladies graves qui resultent de leur dérangement*. Paris 1826. — J. P. Larpent, *De vi cutis absorbente*. P. I. Kopenhag. 1827. — Dutrochet (*Journ. complém. du Dict. des Sc. méd.* T. V. p. 369.)

VI. Diagnostik. Die allgemeinste Bezeichnung ist ἐξάνθημα (von ἐξανθέω *effloresco*); dieses Wort drückt den schon vollendeten Ausschlag aus, und daher ist ἐξάνθησις, das Aufblühen, weit geeigneter, um den ganzen Krankheitsverlauf auszudrücken; ἐξάνθισμα und ἐξανθισμὸς beziehen sich mehr auf die einzelne Beule oder auf das einzelne Geschwür; ἐπανάστασις ist mehr im Allgemeinen die Geschwulst. *Eruptio* und *efflorescentia* entsprechen genau dem griechischen ἐξάνθημα. Man bezieht dieses Wort vorzugsweise auf die acuten Hautausschläge, indem man die chronischen unter *Impetigo* (*Turpitudo*, λειχῆνες, κακόδερμα) zusammen gefasst hat; doch ist *Exanthema* der allgemeine generische Name geblieben. Bekanntlich theilt man die Hautausschläge in acute (*Febres eruptivae*, *F. exanthematicae*, *Phlegmasiae exanthematicae*) und in chronische ein. Dieses Eintheilungsprincip ist wenigstens haltbarer, als die übrigen, zum Theil ganz überflüssigen (*E. communia et accidentalia*, *E. universalia et localia*, *E. nuda et scabra*, *E. sanguinea*, *serosa et mixta*, *E. segregata*, *confluentia et diffusa*,

E. fixa et vaga, E. specifica s. essentialia et symptomatica, E. contagiosa, spontanea et toxica etc.). Im weitesten Sinne des Wortes hat man auch die allgemeine Missfarbe (*Decolorationes*) der Haut mit hierher gezogen (J. Z. Platner, *De pallore per adversam valetudinem.* Lpz. 1739). Hippokrates erklärte die naturgemässe Färbung der Haut (εὔχροια) in Krankheiten für ein gutes Zeichen (*Praenot.* cap. 2. nr. 2.); doch sey es übel, wenn ein fremdartiger, stierer Blick damit verbunden ist (*Praedict.* L. I. cap. 6. nr. 13.). Auffallende Veränderung der Farbe und Gesichtszüge im Anfange von Krankheiten sey gefährlich (*Praen.* cap. 2. nr. 30.); gänzliche Entfremdung derselben (διαφθορή) tödtlich (*Coac. Praenot.* Sect. II. nr. 105.); öfterer Farbenwechsel deute auf eine langwierige Krankheit (*Aphorism.* Sect. IV. nr. 40. Sect. VII. nr. 61.). — Die carcinomatösen Affectionen der Haut bilden meistens hervorspringende, runde, violette Tuberkel, die auf ihrer Spitze endlich in Verschwärung übergehen und von erweiterten, in Serpentinen verlaufenden Venen umgeben sind, die auf einer harten und welken Haut sichtbar werden; die benachbarten Drüsen schwellen gewöhnlich an, oft bis zu einer ungeheuren Ausdehnung. — Die Melanosen unter der Haut stellen sich als rundliche Körper von sehr verschiedenem Umfange dar, welche die Haut in die Höhe heben und früher oder später Entzündung und Verschwärung derselben bedingen.

Der äusseren Gestalt nach lassen sich die Exantheme auf folgende Hauptformen zurückbringen: *a*) Der Hautfleck (σπῖλος, κηλὶς, *macula*). Verfärbung der Haut, von grösserem oder kleinerem Umfange, welche mit keiner anderen Veränderung verbunden ist, so dass die Haut an solchen Stellen flach und glatt bleibt. Ist die Haut mit vielen solchen, besonders rothen Flecken übersäet, so erhält der Körper ein rothgesprenkeltes (ἐρυθροποίκιλος) Ansehen. Bisweilen erhebt sich in der Mitte eines jeden Fleckes ein Knötchen oder Bläschen (*E. maculoso-papulosa, E. maculoso-phlyctaenosa*). — *b*) Das Knötchen (Blätterchen, ἔκζεμα, *papula*). Eine, meistens rothgefärbte, härtlich anzufühlende Hervorragung der Haut, welche oft so klein ist, dass sie nur als Rauhigkeit der Haut gefühlt wird und die, streng genommen, keine Flüssigkeit in sich schliesst. Nach Plumbe wird die Papel durch geringe Ergiessung von Lymphe aus einem ausgedehnten

Gefässe, und nicht durch Vergrösserung einer Hautpapille hervorgebracht; ein ungewöhnlicher Grad von Thätigkeit in den Hautgefässen und ein gewisser Grad von Turgescenz sey zu ihrer Bildung erforderlich (a. a. O. S. 150). — *c*) Die Blase (*φλυκτὶς, φλύκταινα, vesicula, bulla*). Die meisten Hautblasen haben eine rundliche, zum Ovalen neigende, bisweilen sehr unregelmässige Gestalt und kommen von der Grösse eines Hirsekornes bis zu derjenigen eines Gänseeies vor. Angestochen entleeren dieselben die in ihnen enthaltene, gewöhnlich seröse Flüssigkeit, ohne dass man Druck anzuwenden braucht, vollkommen und füllen sich nur selten wieder. Sie sind durch keinen innerlich zelligen Bau ausgezeichnet und haben ihren Sitz zwischen dem Corium und der Epidermis. — *d*) Der Höker (*φῦμα, tuberculum*). Diese Benennung erhalten kleine, harte, mehr oder weniger hervorspringende umschriebene Geschwülste, welche auf ihrer Höhe ulcerirt werden oder partiell eitern können (Cazenave a. a. O. S. XVII). Sie dringen oft sehr tief in die Haut ein, sind meistens von etwas langwierigem Verlaufe und nicht selten mit bedeutender Hautentzündung verbunden. — *e*) Die Blatter (*πυοποιὸν* [von *πύον pus*], *pustula* [*pus tulit*]). Jede echte Blatter oder Pocke hat ihre Basis in der oberflächlichen Gefässschicht des Coriums; sie ist eine, in ihrem Inneren durch einen zelligen Bau ausgezeichnete, umschriebene, meistens ganz runde Erhebung der Haut, welche selten eine Erbse an Grösse übertrifft. Nach ihrer vollkommenen Ausbildung ist sie gewöhnlich durch ein Nabelgrübchen und durch mehr oder weniger harte Randröthe ausgezeichnet. Die in der Pustel enthaltene eitrige Flüssigkeit quillt, nach einem Einstiche, nur in kleinen Tropfen hervor, fliesst aber, ohne die Anwendung von Druck, niemals ganz aus. Bei den Alten ist *Pustula* so viel als *Cutis eminentia*; daher *Pustula sicca i. q. Papula*. — Die übrigen exanthematischen Formen sind zum grossen Theile nur als Ausgänge der so eben genannten Haupttypen zu betrachten (*Squamae, furfures, crustae, escharae veluti caput mortuum fracti processus exanthematici constituunt*. Hildenbrand, *Institut*. T. IV. §. 12.). In anderen Formen sind mehrere jener Typen zu einem selbstständigen Ganzen mit einander verschmolzen; auf diese Weise entstehen die zahlreichen Arten der papulösen Phlyktänen, der tuberculösen Papeln, der tuberculösen

Phlyktänen u. s. w. — Ausserdem können ganz verschiedene Exantheme, vollständig ausgeprägt, gleichzeitig zu Stande kommen (Fr. J. Bourel, *De mutua exanthematum complicatione*. Bonn 1829).

Nach dem Beispiele von Willan, Bateman, Alibert und Biett haben die meisten Nosologen den äusseren Habitus und den örtlichen Charakter der Exantheme zum Eintheilungsprincipe derselben gewählt. Die auf diese Weise gewonnenen diagnostischen Kriterien sind aber mitunter äusserst künstlich und geschraubt, dabei unzureichend und geben zu einer fast ekelhaften Weitschweifigkeit, so wie zu zahlreichen Wiederholungen, Veranlassung. Ueberdiess ist die äussere Form der Exantheme durchaus nicht immer das Wesentliche; indem Ausschlagskrankheiten, die aus den nämlichen allgemeinen Veranlassungen entsprungen sind und von beinahe ganz übereinstimmenden Symptomen begleitet werden, doch der Form nach sehr abweichend seyn können; manche derselben gehen sogar bei ihrem regelmässigen Verlaufe aus einer Form in die andere über. Dagegen können Ausschläge von sehr ähnlicher Form durch einen ganz verschiedenen allgemeinen Charakter ausgezeichnet seyn. — Plumbe versuchte, die Hautkrankheiten nach ihren constitutionellen Ursachen einzutheilen; aber trotz des vielen überflüssigen Wortschwalles ist sein Versuch als völlig missglückt zu betrachten. — Ich habe den auf beiden Seiten unvermeidlichen Schwierigkeiten zu entgehen gehofft, indem ich es vorzog, die Hautkrankheiten, je nach ihrer natürlichen Verwandtschaft, unter die übrigen Krankheitszustände zu vertheilen; eine Methode, welche noch am ersten die ungezwungene Vereinigung beider Eintheilungsprincipien zu gestatten scheint.

VII. Prognostik. Die Voraussagung hängt bei den Hautkrankheiten, im Allgemeinen, von dem Gesammtausdrucke des zum Grunde liegenden Krankheitszustandes ab; denn das Exanthem an und für sich, als blosse Hautaffection betrachtet, bedingt fast niemals Gefahr. Auch die Repercussion der Exantheme geschieht nur in Folge einer unglücklichen Wendung, die der Krankheitsprozess überhaupt erleidet (Plass, *Diss. de retrocessione exanthematum*. Wien 1782). Die kritische Bedeutung vieler Ausschläge ist nicht zu übersehen; Hautaffectionen, welche nach acuten exanthematischen Krankheiten zurückbleiben, pflegen gern sehr

hartnäckig zu werden. — Die chronischen Ausschläge sind überhaupt um so widerspenstiger, je mehr dieselben mit allgemeinen dyskrasischen Zuständen zusammenhängen. Häufig darf an ihre Entfernung gar nicht gedacht werden, indem sie eine, wenn auch nur unvollkommene, Ableitung vermitteln. Bleiben sie endlich von selbst weg, so ist, wie Klein erinnert, um so gewisser Wassersucht oder Hektik zu befürchten. Die pruriginösen Affectionen des Greisenalters bieten oft allen Heilungsversuchen Trotz.

VIII. Therapeutik. 1) Nomothetik. Die allgemeine Regel ist diese, dass man um so weniger um die exanthematische Form, als solche, sich kümmere, je bestimmter dieselbe als der blosse Reflex eines allgemeinen, besonders acut verlaufenden Krankheitsprozesses anzusehen ist. In allen solchen Fällen wird ein antiphlogistisch - ableitendes Verfahren zunächst angezeigt seyn. Um so sicherer kann dagegen die Anwendung localer Heilmittel benutzt werden, je weniger das Hautübel mit inneren Krankheitszuständen zusammenzuhängen scheint. Der Vorsicht wegen ist aber auch dann, namentlich in hartnäckigen Fällen, die gleichzeitige Ableitung durch den Darmcanal, die Nieren, oder durch Fontanelle, nicht zu vernachlässigen. Erhitzende diaphoretische Arzneien werden fast in keiner Form von Hautkrankheiten nützlich befunden.

2) Diätetik. Um alle Wiederholungen zu vermeiden, beschränken wir uns hier darauf, einige Winke über die diätetische Pflege in den chronischen Hautkrankheiten überhaupt zu geben. Bei dieser Gelegenheit ist es unumgänglich, einige Blicke wenigstens auf die Kosmetik zu werfen. Bereits Celsus sagte in dieser Hinsicht: *Pene ineptiae sunt, curare varos, et lenticulas, et ephelides: sed eripi tamen foeminis cura cultus sui non potest* (L. VI. cap. 5.). Man darf diese Eitelkeit den Frauen um so eher verzeihen, da ja gegenwärtig, wie zu Ovids Zeiten, so viele männliche *Dandys* fast nur für ihren abgeschmackten Toilettenkram zu leben scheinen:

Nec tamen indignum, si vobis cura placendi,
Cum comtos habeant saecula nostra viros.

Reinlichkeit in jeder Beziehung muss das erste Gesetz für Personen seyn, die an chronischen Hautausschlägen leiden. Oeftere Waschungen des ganzen Körpers mit lauem Wasser und der häufige Gebrauch von nicht zu

warmen Bädern entsprechen diesem Endzwecke. Vering empfiehlt den Gebrauch der Qualm- und russischen Bäder, sowohl bei der Neigung zu chronischen Ausschlägen, als auch zur Wiederhervorrufung derselben, nachdem dieselben unterdrückt worden sind (*Des étuves russes.* Wien 1830. S. 23. 26); doch ist es rathsam, vor ihrem Gebrauche einen Arzt zu Rathe zu ziehen. Hierher gehören auch Abreibungen der ganzen Körperoberfläche mit wollenen Tüchern, Bürsten u. dgl. Die Alten drangen besonders auf den Aufenthalt in der freien Luft, auf körperliche Bewegung und gymnastische Uebungen. Eine mässige Temperatur sagt solchen Individuen am meisten zu; Hitze ist ihnen im Allgemeinen nachtheiliger als Kälte (Pohl, *De regimine caloris et frigoris in morbis exanthematicis.* Lpz. 1768. — J. L. Kulmus, *De cauto regiminis calidi usu.* Halle 1768). Von besonderer Wichtigkeit ist die Sorge für eine gesunde und trockene Wohnung. Um feuchte Zimmer, besonders im Erdgeschosse, gesund zu machen, ist folgendes einfache Verfahren vorgeschlagen worden: Nachdem der Grund gehörig festgestampft worden ist, wird durch Kies und Kalk ein tennenartiger Fussboden gebildet und dieser, bis zur Höhe von 4 — 5 Linien, mit Erdharzkitt gleichförmig übergossen; auf diese Lage wird eine Schicht von gleichen Theilen Gyps und Steinkohlenasche, bis zur Höhe von 6 — 7 Linien, aufgetragen; die letztere dient erst den Balken zur Unterlage, auf welchen die Dielen festgenagelt werden. Durch die untere wasserdichte Substanz wird das Aufwärtsdringen von Feuchtigkeit unmöglich gemacht (*Journ. de Chim. méd.* 1831. Juin). — Grosse Vorsicht erheischt die Nahrungsweise; denn in vielen Fällen wird nichts weniger gefordert, als nach und nach die ganze Krasis der Säfte zu verändern (*νεωτεροποιεῖν*). Die Neigung zu Verstopfung weicht oft allein sparsameren Mahlzeiten und dem mässigen Genusse von reifen Früchten; nicht ohne Grund zählte Galen eine dünne Diät (*δίαιτα λεπτὴ*) mit zu den ausleerenden Mitteln. Brod aus Weizen und Roggen ist in vielen Fällen dem reinen Weizenbrode vorzuziehen. Bei jüngeren Personen sind Molken- und Milchcuren an ihrer Stelle. Alibert liess bisweilen Schwefelpulver in die Suppe rühren. Ist grosse Neigung zu Erethismus und zu Wallungen vorhanden, so wäre das Zuckerbier von Göden zu versuchen (zwei Pfund Zucker werden mit

32 Quart Wasser einmal aufgekocht; hierauf wird die Flüssigkeit in ein hölzernes Gefäss gegossen und, nachdem sie milchwarm geworden ist, mit Hefe zur Gährung gebracht. Ist die Gährung vollendet, so füllt man die Flüssigkeit auf Quartflaschen, in deren jede man zuvor ein Stück Zucker von der Grösse einer Haselnuss, mit einem Tropfen Citronenöl befeuchtet, gethan hat. Die Flaschen werden dann, verpfropft und verpicht, im Keller aufbewahrt, bis die Flüssigkeit gehörig moussirt. Hufel. Journ. 1825. St. 1).

Was nun die eigentlichen *Cosmetica s. Kalopistria* betrifft, so sind schon beim Hippokrates viele hierher zu zählende Hülfsmittel anzutreffen, unter welchen Rindsgalle mit Oel, Schwefel mit Essig, Bimsstein und Bleiglätte eine Rolle spielen (*De morb. mulierum.* L. II. cap. 67. 68.). Zu der Unzahl von Schönheitsmitteln, welche die älteren Aerzte in ihren Abhandlungen: *de Decoratione*, angegeben haben, sind in der neueren Zeit noch sehr viele hinzugekommen. Wir heben aus diesem Wuste nur Einiges aus: Gelindes Reiben der Haut mit einem feinen Scharlachtuche, Bäder mit dem Zusatze von Weizenkleie, Milchbäder, Waschungen mit Reiswasser, oder mit Gerstenwasser, dem etwas Perubalsam zugesetzt worden ist; der ausgepresste frische Saft von *Sedum Telephium* mit Rosenwasser, die Salbe aus gleichen Theilen Wallrath und Mandelöl; das frisch und ohne Hitze ausgepresste Nussöl (zwei- bis dreimal tägl. die kranke Stelle zu bestreichen. Hufel. Journ. Bd. XIII. S. 179); vorzüglich auch die Benzoëtinctur (dem Wasser so lange zugesetzt, bis dasselbe milchig wird; Schönheitsmilch, *Lac virginis*). Ein ganz ähnliches und durchaus unschädliches Waschmittel kann man mit Leichtigkeit selbst bereiten lassen (4 Loth Benzoëharz werden gepülvert in eine Flasche geschüttet und 2 Pfund Rosengeist darüber gegossen; die Flasche wird dann, fest verschlossen, 8 Tage lang der Sonne ausgesetzt, täglich einigemal umgeschüttelt und die Flüssigkeit zuletzt durch reines Löschpapier filtrirt. Einen Löffel derselben einem Glase Wasser zugesetzt, verwandelt das letztere in eine wohlriechende Milch, womit dreimal täglich Gesicht, Hals und Hände gewaschen werden). Grössere Vorsicht macht das, gewiss wirksame, bei unreiner Haut von Siemerling angegebene Waschmittel nothwendig (*Amygdal. dulc. excortic.* ℥j *Amygdal. amar. excortic.* ℥ß *F. l. a. c.*

Aq. dest. q. s. Emuls. ℥x *adm. Mercur. sublim. corros. gr.* vj *Tinct. benz.* ʒvj *Succi Citr. rec. express.* ℥ß. Morgens u. Abends, nach der gewöhnlichen Reinigung, mittelst eines damit benetzten Handtuches Gesicht, Hals und Nacken zu waschen. Hufel. Journ. 1830. St. 7). Ganz vorzüglich wirkt der anhaltende äusserliche Gebrauch des Sublimats in sehr kleinen Dosen (*Hydrarg. mur. corr. gr.* ß—j *solv. in Aq. fragar.* ℥vj *Spir. ror. marin.* ʒj. Früh und Abends das Gesicht etwas anzufeuchten und die aufgetragene Flüssigkeit auf demselben vertrocknen zu lassen. Man kann damit das Auflegen von dünnen Scheiben rohen, mageren Kalbfleisches auf die unreinen Stellen des Gesichtes verbinden; sie werden vor dem Schlafengehen mittelst einer Binde befestigt und bleiben die Nacht über liegen). Bei rissiger und spröder Haut empfehlen sich, unmittelbar nach einem Bade, Einreibungen mit reinem Mandelöle; dagegen wähle man bei fettiger, stark ausdünstender Haut gleiche Theile Rosenwasser und Citronensaft. Bei schlaffer und welker Haut sind aromatische Bäder (aus Rosmarin, Krausemünze, Melisse und Chamillen) passend. — Bei den Alten bildete die Lehre von den Schminken einen eigenen Theil der Kosmetik (*Ars κομμωτικὴ*, von *κομμὸς fucus*, eigentlich die ganze Lehre von den künstlichen Verschönerungsmitteln). Bekanntlich enthalten viele Schminkpulver höchst schädliche Substanzen. Unter den rothen Schminken ist der echte Carmin am vorzüglichsten; eben so ist das aus dem Brasilienholze gewonnene Roth im Allgemeinen unschädlich. Unter den weissen Schminken dürfte allein der pulverisirte Talk geduldet werden, welcher einige Wochen in destillirtem Essig gelegen haben muss und dann wiederholt mit destillirtem Wasser abgespült worden ist. — (Ovidius, *Medicamina faciei.* — Galen, *De comp. med. sec. loc.* Lib. I. cap. 2. — Fallopia, *De decoratione Op.* T. II. cap. 2. — Hier. Mercurialis, *Lib. de decoratione.* Vened. 1625. — Triller, *De remediis veterum cosmeticis eorumque noxis* [*Opusc. med.* P. II. p. 496.]. — M. A. Weickard, Toiletten-Taschenbuch f. Damen u. Herren. Frkf. a. M. 1797. — Ch. Gf. Flittner und K. G. Neumann, Kosmetik, oder Kunst, die Ausbildung des menschlichen Körpers zu unterstützen. Berlin 1806. — Kr. Jos. Kilian, Die Diätetik der weiblichen Schönheit. Hamb. 1806. — Ch. H. Schreger, Kosmet. Taschenbuch f. Damen.

Nürnb. 1810. — Unentbehrl. Taschenbuch f. Frauen. Berlin 1823.)

3) Iatrik. In der Behandlung aller Hautkrankheiten, die chronischen nicht ausgenommen, können Blutentziehungen vom grössten Einflusse seyn, machen aber immer eine sorgfältige Abwägung aller Verhältnisse nothwendig (Nicolai, *De venaesectione exanthematum eruptionem promovente et impediente.* Jena 1765). In den chronischen Ausschlägen ist der wiederholte Gebrauch der Schröpfköpfe oft sehr förderlich (ἐξάντη ποιεῖν durch Schröpfköpfe reinigen, ausser Gefahr [ἔξω τῆς ἄτης] vor Krankheiten setzen). Edw. Thompson empfiehlt bei rein örtlichen, nicht von Entzündung begleiteten chronischen Hautausschlägen die Anwendung der Vesicatorien; durch dieselben werde die verdickte Epidermis, welche der localen Heilung die grössten Hindernisse in den Weg lege, entfernt und eine sehr günstige Reaction bedingt. Nachher fand er den äusserlichen Gebrauch der Jodinetinctur, bei dem gleichzeitigen Genusse eines Sarsaparillendecoctes, oft sehr förderlich (Heckers Litter. Annalen. Jahrg. II. St. 2. S. 222). Die Urtication wurde von Spiritus nützlich befunden, um unterdrückte Hautausschläge wieder herzustellen, besonders wenn Blutanhäufungen in inneren Organen das Leben gefährden und Blutentziehungen doch nicht mehr indicirt sind. In einer erysipelatösen Brustentzündung, im Scharlach, den Masern und dem Typhus brachte ihm das Nesselpeitschen grosse Vortheile (Rusts Magazin. Bd. XXI. St. 3). — Die Beförderung der Darmausleerungen kann in den chronischen Hautkrankheiten sehr förderlich werden, muss aber immer mit dem gehörigen Masse geschehen. Die Alten gaben in solchen Fällen ihre *Haematocathartica*, meistens drastische Purgirmittel in mancherlei Verbindungen, denen sie zugleich blutreinigende Eigenschaften zuschrieben; aber nur selten werden solche Mittel angezeigt seyn (Vogler in Hufel. Journ. 1811. St. 12). Weit zweckmässiger ist in der Regel der alternirende Gebrauch von auflösenden und von kühlen Purgirmitteln (Schönmelzer, *De necessitate laxantium in morbis exanthematicis.* Heidelberg 1769). Auf ähnliche Weise muss die Diuresis gelind befördert werden. In dieser Hinsicht empfiehlt sich der frisch ausgepresste Saft der *Cochlearia officinalis* zu einer halben bis zwei Unzen täglich (*Herb. cochlear. recent. H. nasturt. rec.*

Rad. tarax. rec. $\overline{aa}$ ℥ß *Infunde seri lact. calid. Libr.* iij *Expressis, colatis et refrigerat. add. Sacchar. alb.* ℥ß. Den Tag über zu verbrauchen). Das Extract, in welchem Tordeux salpetersaures Kali gefunden haben will, ist ganz überflüssig. Elliotson heilte ein langjähriges *Prurigo* bei einem Greise, in dem Zeitraume von drei Wochen, durch *Vinum Colchici* (dreimal tägl. eine halbe Drachme. *Medico-chir. Rev.* 1827. Oct.). E. Porter fand in den hartnäckigsten Formen von *Psora* den Terpentinspiritus äusserst wirksam (zu 5 — 40 Tropfen *pr. d.*); meistens wurde die Krankheit in 14 Tagen gehoben. Nicht unbedeutend erscheint die *Gratiola* in der Behandlung chronischer Hautausschläge. Sie darf nur in kleinen Gaben, als auflösendes Mittel, zu 2 — 4 Gran *pr. d.* gereicht werden (*Pulv. hb. gratiol.* ℈j—ij *Cinnam.* ʒj *Pulv. rad. liquir.* ʒiij *M. f. P. Divid. in part.* xij *aequal. S.* Tägl. drei- bis viermal, bei strenger Diät, ein St.). Sie passt um so sicherer, je mehr atonische Anschoppung oder Ueberfüllung der Unterleibsorgane zum Grunde liegt. Ist mit diesem Zustande hypochondrische Verstimmung verbunden, so kann auch das Pulver der Wurzel des *Helleborus albus* (anfangs zu einem halben bis einen Gran *pro dosi*) gereicht werden. Beide Pflanzen sind auch äusserlich, als Aufguss zum Waschwasser und als Salbe, verordnet worden (Fr. de la Vigne, *Diss. de Gratiola officinali ejusq. usu praecip. in morbis cutan.* Erlang. 1799). Der innerliche Gebrauch von Mineralsäuren hat sich oft vortheilhaft bewährt; Willan empfahl gegen Hautjucken vorzüglich die oxydirte Salzsäure (von einer Drachme allmälig bis zu drei Drachmen *p. dosi*, mit Wasser und Syrup). Hufeland fand den rohen Spiessglanz sehr heilsam (*Antimon. crud. subt. pulv.* ʒß *Magnes. carbon. gr.* v *Cinnamom. gr.* iv *Sacch. alb.* ʒß. Morgens und Abends die halbe Portion; Monate lang damit fortzufahren). Bei träger Abdominalcirculation und Drüsenanschwellungen hat man besonders das *Natrum carbonicum crystallisatum* gerühmt (zu einem Scrupel bis einer halben Drachme täglich, mit bitteren Extracten). Der Schwefel-, Quecksilberpräparate u. s. w. ist schon an verschiedenen Orten gedacht worden. Darling benutzt das Chlornatron gegen impetiginöse und pruriginöse Affectionen (eine Drachme bis eine Unze der gesättigten Auflösung *p. dosi. Lond. med. Reposit.* 1826. Febr. p. 136). Jeffray wendete in allen Varie-

täten des Herpes und der Psoriasis die Jodinetinctur fast immer mit dem glücklichsten Erfolge an (mit zwei Tropfen, Morgens und Abends, anzufangen und bis 30 Trpf. zu steigen. Frorieps Notiz. Bd. XXXI. S. 176). Brera empfiehlt in hartnäckigen Fällen vorzugsweise den innerlichen und äusserlichen Gebrauch des Graphit (*Aethiop. graph.* ʒij *Sacchar. alb.* ʒß *F. pulv. aequal. nr.* xij. Alle 3 St. ein Stück; äusserlich: *Fl. sulph. Lapid. nigr. angl. pulv.* $\overline{aa}$ ʒij *Axung. porc. q. s. u. f. unguentum. Bull. d. Sc. méd.* T. VI. p. 272). Gegen alte Juckausschläge gewährt oft das schwefelsaure Chinin eine temporäre Linderung.

Aus der Unzahl äusserlich anzuwendender Arzneimittel heben wir nur einige wenige heraus: Von den alten Griechen wurde in dieser Hinsicht der Essig oft gebraucht (*De humidor. usu.* cap. 8. nr. 8.). Auch jetzt benutzt man gegen Hautjucken häufig Wasser mit Essig oder mit essigsaurem Ammonium, welches im Allgemeinen vor den Kalk-, Zink- und Bleimitteln den Vorzug verdient; Dewees empfiehlt in solchen Fällen die anhaltende Benutzung einer Boraxsolution. Aber schon die Alten verordneten stark reizende Mittel in grosser Menge (Haffenreffer, *Nosodochium.* Lib. II. cap. 14.). Der äusserliche Gebrauch der Salpetersäure, namentlich im Gesichte, macht grosse Vorsicht nothwendig; dennoch rühmt Billard sogar das salpetersaure Quecksilber als Localmittel gegen hartnäckige Hautkrankheiten; Richerand liess einen Theil des salpetersauren Quecksilberoxydules (*Protonitrate de Mercure*), in 8 Th. Salpetersäure gelöst, mittelst eines Pinsels auf die leidenden Stellen auftragen, sah aber, nach mehrmaliger Wiederholung, heftige Kolikschmerzen und blutige Diarrhöe entstehen. Die Salbe von Chevallier hat vielen Beifall gefunden (*Axung.* ℥ij *Ol. amygdal. dulc.* ʒvj *Calcar. chlorat.* ʒiij *Turpeth. mineral.* ʒij. *Journ. de Chem. méd.* 1826. Mars. p. 126). Miccoli hält seine Quecksilbersalbe sowohl gegen Hautausschläge als gegen chronische Geschwüre für wirksam (*Hydrarg. pur.* ℥j *Calc. phosphorico-stib.* ℈v *Adip.* ℥ij); um dieselbe zugleich schmerzstillend einzurichten, soll man, statt des Fettes, *Ol. strammonei expressum* nehmen. Pearson hat gegen Hitze und Jucken eine Bleisalbe vorgeschlagen (*Empl. plumb.* ℥ij *Cer. flav.* ℥ß *Ol. amygdal. dulc.* ℥iß *Emplastro cum cera liquefacto adde oleum, dein agita mixturam, donec*

penitus refrixerit). Wilkinson lässt heftig juckende Hautstellen mit aromatischem Essig, durch Wasser verdünnt, benetzen, rühmt aber vorzugsweise seine Pechschwefelsalbe (*Sulph. sublim. Picis liquid. Axung. porcin.* $\overline{aa}$ ℥vj *Terrae cretosae* ℥iv *Hydrosulphureti ammoniae* ʒij. Tägl. so dick auf den Ausschlag aufzutragen, dass ein Ausfluss, oder eine Atmosphäre, einem Schwefeldampfe ähnlich, unausgesetzt auf der Hautoberfläche stattfindet); dabei verordnet er dreimal täglich 5 Tropfen von der Fowlerschen Arseniksolution und Abends vier Gran von der Plummerschen Pillenmasse. Biett fand gegen sehr widerspenstige Hautkrankheiten das einfache Jodinequecksilber in Salbenform sehr heilsam; beinahe gänzlich zerstörte und jauchige Hautstellen heilten schnell aus und hinterliessen, wenn auch etwas vertiefte, doch egale Narben. Ebenfalls, doch weniger günstig, wirkte das arseniksaure Kali (*Journ. hebdom.* 1829. Juill.). Der Jodineschwefel, in dem Verhältnisse von $\frac{1}{24}$ — $\frac{1}{16}$ mit einer fetten Salbe vereinigt, reizte die Haut ausserordentlich heftig und veranlasste leicht tiefdringende Entzündung (*La Clinique.* 1827. Novbr.). Endlich müssen die Jodkalibäder von Béral und Durozier genannt werden, die auf einen Theil Jod zwei Theile Jodkali enthalten. Von dieser Verbindung werden, nach der Verschiedenheit des Alters, 1—8 Drachmen in 20 Unzen Wasser gelöst; die Solution wird dem Badewasser zugegossen. — Bekannt ist der mannigfaltige Gebrauch der Schwefelräucherungen, so wie derjenige der Qualmbäder, der verschiedenen Douchen, der See- und der Soolbäder.

Wir müssen noch an die wichtigsten Heilquellen erinnern, welche gegen chronische Hautkrankheiten mit Vortheil benutzt werden können: Das Schlangenbad ist besonders gegen die Kleienflechte und ähnliche porriginöse Affectionen berühmt. Hufeland nennt dieses Bad vorzugsweise ein Bad für Damen, indem kein anderes Mineralwasser so geeignet sey, die Haut weich, zart, weiss und elastisch zu erhalten. Ausserdem empfiehlt Fenner den Badeschlamm gegen veraltete phagedänische Geschwüre (Schlangenbad und seine Heilquellen. Darmst. 1824). Töplitz wirkt gegen herpetische Ausschlagsformen ausgezeichnet. Bei Unterleibsplethora und der Neigung zu Congestionen ist Marienbad förderlich (Kreysig, Ueb. d. Gebr. d. künstl. Mineralwässer. S. 214). Man lässt den Kreuzbrunnen oder die Ferdi-

nandsquelle zu 4—10 Becher trinken und damit Wasser-, Moor- und Gasbäder verbinden; der grosse Reichthum an kohlensaurem Gas ist besonders in den letzteren Fällen beachtungswerth. Auch die Eisenmoorbäder von Muskau sind nicht ohne Wirksamkeit. Bei mehr torpiden Zuständen empfiehlt sich Karlsbad; nur dürfen weder Affectionen der Lungen und des Herzens, noch die höheren Grade von Organisationskrankheiten der Leber oder Milz zugegen seyn; auch darf man nicht zu schnell zu den heissen Quellen übergehen. Wiesbaden bewährt sich gegen hartnäckige psydracische, psorische und herpetische Ausschlagsformen und den damit zusammenhängenden geschwürigen Bildungen; mit der nöthigen Vorsicht kann dasselbe sogar gegen die habituelle Rose und den Zoster benutzt werden, besonders wenn die arthritische Dyskrasie zum Grunde liegt. Man lasse ja nicht zu heiss baden und verbinde nöthigenfalls, statt des Brunnentrinkens, ein kühlend-ableitendes Verfahren mit dem Gebrauche der Bäder (Peez, Wiesbadens Heilquellen. Giessen 1823). Aehnlich wirken Burdscheid und Badenbaden. Das Nenndorfer Schwefelwasser, zum Trinken und als Schlammbad, passt vorzüglich bei Gastrointestinalreizungen; eben so das eingreifendere Landeck und Baden bei Wien, nur nicht bei zu grosser Erschöpfung und ausgebildeter Kachexie. Berühmt sind die Dampfbäder zu Aachen gegen herpetische und psorische Ausschläge. Aehnliches ist von den Gas- und Schlammbädern zu Eilsen behauptet worden. Auch Warmbrunn ist zu nennen, besonders wenn man mit den Bädern eine Milch- oder Molkencur verbinden lässt (Hausleutner in Hufel. Journ. Bd. LXI. St. 4). Schwalbach und Salzhausen sind gegen scrophulöse Ausschlagsformen gerühmt worden. Endlich ist Kissingen, vorzüglich aber Eger, beachtungswerth, sowohl an und für sich und als Vorbereitungscur für stärkere Eisenwässer; der Franzensbrunnen wirkt bei Abdominalstockungen, mit Atonie verbunden, vortrefflich, und wird von Osann besonders Geschäftsmännern und Gelehrten anempfohlen (D. Mineralq. zu Kaiser-Franzensbad. Berl. 1828. S. 221); der Mineralschlamm ist gegen bösartige Geschwüre und hartnäckige Hautkrankheiten wirksam (ebendas. S. 232). Nach Kreysig verdient unter allen Stahlwässern das Egerwasser den Vorzug, wenn nur ein leichter Grad von Stockung im Unter-

leibe, von Verschleimung, oder eine atrabiläre Anlage sich zeigt, oder sich zu bilden anfängt, zumal wenn dieselbe von einer moralischen Veranlassung ausging (a. a. O. S. 245). Dagegen verträgt Spaa sich weit mehr mit einem hohen Grade von krankhafter Empfindlichkeit der Nerven des Magens und des Darmcanales und beschränkt oft die damit verbundenen übermässigen Ausleerungen (ebend. S. 264). — Von ausländischen Heilquellen sind, für unseren Fall, besonders Enghien, Bareges, Aix, Bath, Acqui und Pisa namhaft zu machen.

Einige Bemerkungen über die specielle Behandlung der Sommersprossen, Leberflecke, Maalflecke und Ekchymosen werden wir hier nachfolgen lassen.

a) Die Sommersprossen. Individuen, bei welchen dieselben vorkommen, thun wohl, sich nicht unmittelbar nach dem Aufstehen zu waschen; auch dürfen sie nicht sogleich nach dieser Operation der freien windigen Luft und der Einwirkung der Sonnen- oder Ofenwärme sich aussetzen; junge Mädchen lasse man nur mit einem weissen oder grünen Gazeschleier ausgehen; man hat sogar den Rath gegeben, das Gesicht und die Hände mit Eiweiss- oder Quittenschleim zu überziehen, was sicherlich wenig helfen würde. Die schwitzende Haut muss immer sorgfältig abgetrocknet, darf aber nicht gerieben werden. Zahlreich sind die topischen Heilmittel, von denen aber die wenigsten einige Wirksamkeit besitzen. Wir nennen nur wenige, z. B. Waschungen mit Petersilienwasser, mit destillirtem Essig, Lavendelessig, mit einem Essigaufgusse von Meerrettig, locale Qualmbäder von Essig und Fliederthee; widrig ist die Salbe von gleichen Theilen Galbanum und Salpeter, mit Essig bis zur Honigdicke abgerieben, welche Abends aufgeschmiert und Morgens wieder abgewaschen werden soll. Nicht ganz bedeutungslos ist der Citronensaft. Man soll Abends das Gesicht damit befeuchten und von selbst wieder abtrocknen lassen, worauf dasselbe mit Eiweiss und Rosenwasser gewaschen werden muss. Andere lassen ein halbes Quart Milch mit dem Safte von einer Citrone kochen; die sauren Molken werden von den käsigen Theilen abgeschieden und mit etwas Weingeist versetzt; dreimal täglich wird das Gesicht mit dieser Flüssigkeit gewaschen. Citronensaft und manche stärker adstringirende Dinge finden sich auch in vielen

Zusammensetzungen (*Aq. rosar.* ℥vj *Succ. citrin. Aq. lavendul. Aq. fl. naph.* āā ℥ij *solve Alum. ust. gr.* xx. Das Gesicht Abends zu waschen und von selbst abtrocknen zu lassen. — *Aq. rosar.* ℥viij *Aq. fl. naph.* ℥iv *f. l. a. c. Amygdal. dulc. excort. Emuls. ten. adde Tinct. benz. borac.* āā ʒß. — *Acid. mur. oxygen.* ℈j *Aq. rosar.* ℥vj; mit der Säure allmälig zu steigen. — *Zinc. sulph. gr.* x—xv *Aq. fragar. vesc.* ℥vj. — *Lact. sulphur.* ℥ß *Aq. rosar.* ℥vj. — P. Frank empfiehlt: *Camphor. ras.* ʒij *Terantur c. áliquot Alcohol guttulis adde Succ. citrin. unius rec. express. Vin. optim.* ℥xij *Col.*) — Man hat auch eine Salbe aus *Kali carbonicum* und Rindsgalle bereiten, diese Abends auftragen und Morgens mit Seifenwasser abwaschen lassen. Nach der Entfernung der Sommersprossen empfiehlt man Fomentationen von kaltem Wasser mit Eiweiss und Alaun, oder Bleizucker. Gegen den Sonnenbrand hat man dicke saure Milch gerühmt. Bei starker und schmerzhafter Spannung der Haut im Gesichte, wo kalte Umschläge nicht gut angebracht werden können, sah W. Sprengel gute Wirkung von grossen Stücken rohen Kalbfleisches, welche, breit und flach geschnitten, aufgelegt wurden (Allgem. Chirurgie. Halle 1828).

b) Die Leberflecke. Man behandelt dieselben nach ganz ähnlichen empirischen Grundsätzen, obwohl es wünschenswerth wäre, auf die constitutionellen Bedingungen bestimmtere Rücksicht zu nehmen. Hufeland empfiehlt den Borax (*Borac.* ʒß *solv. in Aq. rosar. Aq. fl. aurant.* āā ʒß; oder man löst *Borac.* ʒj *in Aq. rosar.* ℥j, befeuchtet täglich dreimal die Flecke damit und lässt die Flüssigkeit eintrocknen). P. Frank rühmt eine Senfsalbe (*Pulv. sinap. subtiliss.* ʒiij *Ol. amygdal.* ℥ß *Succ. citr. q. s. ut f. Ungt.*); J. Frank ein Kampherliniment (*Camphor.* ʒj *Kal. nitric.* ʒij *Mell. desp. q. s. ut f. Lin.*). Auch aus dem Pulver der Lorbeerbeeren und Honig hat man eine Salbe und eine ähnliche aus Gewürznelken und Ingwer bereiten lassen (*Caryophyll. aromat. Zingib. gross. pulv.* āā ʒj *coq. c. Acet. vin. fort. q. s. per hor. quadr. Stent in digest. per hor. Col.* ℥ij *adde Mell. despum. q. s. ut f. linim. Spir. vin.* ℈ij). Sublimatsolutionen gehören ebenfalls hierher; Hanke brauchte mit Vortheil eine Auflösung des salzsauren Zinks (Rusts Magazin. Bd. XXII. S. 373); Rau fand Waschungen mit der *Aqua oxymuriatica* förderlich, wobei er die *Mixtura*

sulphurico-acida innerlich brauchen liess (Gräfe und Walther, Journal. Bd. VII. St. 2). Vielleicht wären auch Chlorindämpfe zu versuchen, von denen Wallace in chronischen Leberkrankheiten so gute Dienste beobachtete. Hin und wieder lässt man solche Flecke mit rohen zerschnittenen Aepfeln reiben.

c) Die Maalflecke. Man hat gegen dieselben schleimige und ölige Substanzen, reizende Bäder, Essigdämpfe, besonders auch die sogenannten Thierbäder benutzt, die Haut reiben, bürsten, massiren lassen, Ventosen angewendet; aber alles umsonst. Biett sah in keinem einzigen Falle, dass diese Flecke zum Verschwinden gebracht worden wären. — Die Keloide vertragen weder Kauterisation, noch Exstirpation; nur die Schwefeldouchen scheinen einigen Nutzen zu gewähren. Vielleicht würden Einreibungen von *Kali hydriodinicum* zweckmässig seyn, durch welche bisweilen tiefliegende Geschwülste zur Zertheilung gebracht wurden (Cazenave a. a. O. S. 490).

d) Die Ekchymosen. Sind dieselben nach Verletzungen entstanden, so ist im Anfange ein antiphlogistisches Verfahren indicirt. Auch sind hier kalte Bähungen, selbst durch Eis, an ihrer Stelle, durch welche, in Verbindung mit Ligaturen, es bisweilen gelingt, der Extravasation vorzubeugen, oder dieselbe wenigstens sehr zu beschränken. Kaltes Wasser, mit dem Zusatze von Essig, Salpeter, Salmiak, Weingeist (Kampher- oder Seifenspiritus), das Bleiwasser, die *Aqua vulneraria*, der Brei aus geriebener Bryonienwurzel und Weingeist sind hier anzuwenden. War das Extravasat in Folge sehr bedeutender Erschütterung entstanden, so sind warme Fomentationen von aromatischen Kräutern und Wein vorzuziehen. Gegen bedeutendere spontane Extravasate der Art empfiehlt P. Frank ein *Infusum chamomillae et roris marini cum Sale volatili et Opio*; auch kann man bei heftigen Blutcongestionen nach der Haut einige Blutegel am After saugen lassen. Fenoglio empfiehlt gegen Blutungen aller Art das Pulver der getrockneten Blätter der schwarzen Muskatellertraube (*Vitis vinifera malvatica*), welche Gerbestoff, Weinsteinsäure und Harz enthalten, zu zwei Theelöffel *p. d.* In sehr hartnäckigen Fällen muss man zum innerlichen Gebrauche der China, der Mineralsäuren und der Arnika übergehen; auch zu Fomentationen ist die letztere zu benutzen. Wenn Blut

in grosser Menge ergossen worden ist, so muss demselben durch die Kunst ein Ausweg verschafft werden, indem sonst ein Colliquationsprozess zu befürchten ist. Bei Verletzung einer grösseren Arterie wird dieselbe blossgelegt und unterbunden.

Einige besondere Bemerkungen verdient die Kopfblutgeschwulst der Neugebornen. — Der sogenannte Vorkopf verschwindet meistens von selbst, oder weicht doch bald trocknen aromatischen Umschlägen, statt deren man auch Fomentationen von warmem Weine mit etwas Seifen- oder Kampherspiritus vornehmen kann. Wenn die Geschwulst sich nicht bald zertheilen lässt und eine grosse Menge von Flüssigkeit in derselben enthalten ist, muss dieselbe durch einen Schnitt ausgeleert werden. Bei der eigentlichen Kopfblutgeschwulst muss das Extravasat so schnell wie möglich entfernt werden. Man darf daher nicht lange bei Zertheilungsversuchen verweilen, die überhaupt nur bei auffallender Kleinheit der Geschwulst und im allerersten Anfange sich rechtfertigen lassen. Man bedient sich dazu einer spirituösen aromatischen Kräuterbrühe, eines aromatischen Decoctes mit Salmiak, der Solution des salzsauren Natrums, oder des essigsauren Bleies, und nimmt zugleich in der Umgegend Einreibungen mit der grauen Quecksilbersalbe vor. Höchstens halte man sich einen bis zwei Tage dabei auf. Erfolgt dann keine Zertheilung, so spalte man die Geschwulst ihrer ganzen Länge nach, in der Richtung von hinten nach vorn, bis auf den Knochen, und suche, nach der Entleerung des gewöhnlich sehr dunkeln Blutes, die Wundränder schnell durch Heftpflasterstreifen wieder mit einander zu vereinigen. Uebrigens wird ein ganz einfacher Verband angelegt. Wäre die obere Knochenplatte schon durch Caries angegriffen, so darf natürlich die Heilung der Wunde nicht sogleich vorgenommen werden. Der Verband muss dann täglich, nach den Umständen, ein- bis zweimal erneuert werden; Einspritzungen von einem Kalmusaufgusse mit Arnika und ähnliche Fomentationen sind dabei nicht zu vernachlässigen; auch wird es oft rathsam, über den Verband warme Kataplasmen aufzulegen. Jörg lässt in solchen Fällen, so lange noch Feuchtigkeit aussickert, Charpiefäden in der Wunde liegen. Bisweilen füllt sich die Geschwulst nach einigen Tagen wieder aufs Neue, weicht aber dann meistens kräftigen Zertheilungs-

versuchen. — Das Verfahren von Gölis ist folgendes: So lange die Geschwulst weich und schlaff ist, seyen zertheilende Fomentationen anzuwenden (*Hb. rorismar. rut. Menth. aut Serpill.* ℥iß *Coque in sacculis cum vino rubro leviter per* $\frac{1}{8}$ *hor. Dein sacculi expressi moderate calidi parti dolenti applicentur*). Findet aber nicht binnen 6 — 7 Tagen vollkommene Zertheilung statt, oder wird die Geschwulst überhaupt straff und prall, so sey die Incision vorzunehmen. Da aber manches Kind an Verblutung oder anderen Folgen der Operation verloren gehe, so verdiene die Anwendung des Kausticums entschieden den Vorzug. Zu dem Ende werden die Haare auf dem erhabensten Theile der Geschwulst abrasirt und, höchstens in der Ausdehnung eines Silberkreuzers, eben wund geätzt. Durch Digestivsalbe wird gelinde Eiterung unterhalten. Bis zum 8. — 10. Tage hebt sich die Kruste und fällt als ein zäher, häutiger Schorf ab. Die Digestivsalbe wird bis zum gänzlichen Verschwinden der Geschwulst (bis zum 15.—20. Tage) fortgesetzt; erst dann wird das Geschwür zur Heilung gebracht (a. a. O. S. 199). Krukenberg gibt ebenfalls der Kauterisation den Vorzug. Gräfe bringt geringere Cephalämatome durch Salmiakumschläge zur Zertheilung (*Ammon. muriat.* ʒij *Acet. squill.* ℥j *Aq. font.* ℥vj). Waren dieselben grösser, oder schon jauchig geworden, so wurde die Flüssigkeit durch einen kleinen Lanzettstich ausgeleert. Nachher wurden einige Charpiefädchen zwischen die kleine Wundöffnung gelegt und sanfte Compressivverbände mittelst kreuzweis über Leinwandbäuschchen befestigte Pflasterstreifen angewendet (in s. Journ. Bd. XV. Hft. 3).

4) Prophylaktik. Man vermag freilich nur sehr im Allgemeinen der Anlage zu Hautausschlägen vorzubeugen, oder derselben entgegenzuwirken. Die vollkommenste Reinlichkeit ist für diesen Endzweck das erste Desiderat. Häufige Bewegung in der freien Luft, Bäder, die allmälig immer kühler eingerichtet werden müssen, und Frictionen sind damit zu vereinigen. Man sorge ferner für passende Kleidung und für das regelmässige Vonstattengehen aller normalen Ausleerungen. Junge Leute dürfen nicht zu lange schlafen, nicht zu viel gegohrne Getränke geniessen und die Speisen nur lauwarm verzehren. — Insectenstiche weichen oft schnell einer Auflösung der Aloë.

IX. **Litteratur.** Hippokrates zählt mehrere chronische Exantheme auf, die er aber kaum als einen Gegenstand der ärztlichen Betrachtung ansieht (*ἔστι δὲ τὰ τοιαῦτα αἶσχρον μᾶλλον, ἢ νοσήματα. De affection.* cap. 35.). Als eine besondere Merkwürdigkeit führt er an, dass Ausschläge, deren einzelne Flecke oder Pusteln sehr gross seyen (*τὰ πλατέα ἐξανθήματα*), nicht sehr jucken (*Aphor.* Sect. VI. nr. 9.). Galen hat in seinen weitschichtigen Werken, neben manchen ganz unrichtigen, auch manche sehr gute Ansichten über die Hautkrankheiten mitgetheilt. So z. B. erklärt er sich das Zustandekommen vieler von ihnen, je nachdem die Säfte crud, halb animalisirt oder fehlerhaft gemischt sind; die meisten chronischen Exantheme leitete er aus der letzten Quelle ab (*ἐκ τούτων τῶν κακοχυμιῶν ἕρπητες, ὅσα τ᾽ ἄλλα τοιαῦτα. De symptomatum caus.* L. III. cap. 1.). Paul von Aegina meinte, dass Exantheme dann gebildet würden, wenn zähe Flüssigkeiten nach der Haut getrieben werden (*παχέων χυμῶν ἐν τῷ δερμάτι σφηνωθέντων.* L. IV. cap. 1.). — Höchst wahrscheinlich haben die Alten die meisten unserer Ausschlagsformen gekannt; aber da sie mehr auf den allgemeinen Zustand sahen und sich wenig um eine genaue Beschreibung der Ausschläge selbst bekümmerten, so ist es unmöglich, die von ihnen genannten Exantheme immer auf bestimmte Formen zurückzuführen (Gruner, *De morb. antiquitat.* Sect. II. p. 110.). Ungemein wurde dieser Zweig der Heilkunde durch die Araber bereichert (E. Nebel, *Antiquitates morb. cutaneor.* Giessen 1793).

H. Mercurialis, *De morb. cutan.* Vened. 1572. — Minado, *De humani corporis turpitudinibus cognoscendis et curandis.* L. III. Padua 1600. — Hafenreffer, *Πάνδοχειον αἰολόδερμον, in quo cutis affectus omnes traduntur.* Tübingen 1630. Ulm 1660. — Sennert, *Op. omn.* T. IV. — Ettmüller, *Op. omn.* T. II. — Turner, Abhdl. v. d. Krkh. der Haut; aus d. Engl. Altenb. 1766. — A. K. Lorry, *Tractatus de morbis cut.* Paris 1777; übers. von F. Held. Lpz. 1778. — Steininger, *Diss. de exanthematibus non contagiosis.* Wien 1784. — J. J. Plenk, Lehre v. d. Hautkrkh.; a. d. Lat. übers. u. m. ein. Zus. vermehrt v. Wasserberg. Wien 1783. 2. Aufl. 1789. — Jaubert, Ueb. die exanthemat. Fieber. Wien 1791. — H. Jackson,

Dermato-Pathologie oder prakt. Bemerk. über d. Pathologie u. nächste Ursache d. Krkh. der wahren Haut und deren Anhänge; aus dem Engl. Erfurt 1794. — Retz, *Des Maladies de la Peau.* Paris 1790. — Schmidt, *Dissert. Cutis morbi ex materiae animalis mixtura et forma mutatis cognoscendi.* Halle 1799. — Burserius, *Instit.* Vol. II.; a. d. Latein. übers. von G. Hinderer, Anleit. zur Kenntniss u. Heil. d. Ausschlagskrkh. 2 Thle. Marb. 1789. 90. — Vz. Chiarugi, *Saggio teorico-pratico sulle malattie cutanee sordide.* Florenz 1799. 2. Aufl. 1807. — R. Willan, *Description and Treatment of cutaneous diseases.* Lond. 1798. Uebers. von F. G. Friese, Die Hautkrkh. u. ihre Behandl., m. Kpfrn. Bresl. 1799—1817. 4 Bde. (Klaatsch, Tabellarische Uebersicht d. Hautkrankh., nach Willans Systeme entworfen. Berlin 1824). — M. J. L. Alibert, *Description des maladies de la peau observées à l'hôpital St. Louis, et exposition des meilleures méthodes suivies pour leur traitement.* XII *Livr.* mit 54 illum. Kupfern. Paris 1806—1826. Desselb. *Précis théorique et pratique sur les maladies de la peau.* Par. 1810. 1822. 2 Bde. (M. Hasper, Bemerk. über d. Hospital St. Louis; in Huf. Journ. 1823. St. 9). — Jac. Al. Danzer, Synopsis der Hautkrkh. Landshut 1808. — P. Frank, *Epitome.* Lib. III et IV. — S. G. Vogel, Handb. d. prakt. Arzneiw. Th. III. — Dt. G. Kieser, Ueber d. Wesen u. d. Bedeutung d. Exantheme. Jena 1812. — Ad. Marcus, Die Exantheme, ihre Erkenntniss u. Heilart. Specielle Therap. Th. III. Abth. I. Nürnberg 1812. — J. Ch. Reil, Fieberlehre. Bd. V. — Th. Bateman, *A practical Synopsis of cutaneous Diseases.* Lond. 1813. 3. Edit. 1814. 6. Edit. 1824; a. d. Engl. von Hanemann, mit Zus. von Sprengel. Halle 1815. (Abbild. der Hautkrankheiten, darstellend die charakteristischen Erscheinungen ihrer Hauptgattungen u. Arten nach Willans Classification von Th. Bateman. In 40 Taf.; a. d. Engl. Weimar 1829. 1830). — J. J. Reuss, Ueber das Wesen d. Exantheme. Aschaffenb. 1814—18. 3 Thle. Nachtrag. ebend. 1815. — F. W. Nushard, Skizze einer Dermato-Pathologie, mit physiolog. Vorbemerk. Prag 1816. — W. A. Haase, *De exanthemat. chronicis in universum.* Lpz. 1820. — J. W. Wilkinson, *Remarks on cutaneous Diseases.* London 1822 (Vollst. Ausz. von von Heinsberg in Horns Archiv. 1828.

Hft. 5. S. 760—819. — F. ab Hildenbrand, *Inst. practico-med.* T. IV. — J. Frank, *Prax. med.* P. I. Vol. II. — C. W. Bergmann, Die Krkh. d. Haut, der Haare u. Nägel am menschl. K., oder gründlicher Unterricht, wie alle Hautausschl. u. dahin geh. Krkh., nebst denen der Haare u. der Nägel, auf die leichteste und sicherste Weise geheilt werden. Leipzig 1824. — C. J. Wagner, Ursprung u. Wesen der Hautkrankh. im Allgemeinen. Würzb. 1825. — Sam. Plumbe, Prakt. Abhandl. über d. Hautkrankheiten; a. d. Engl. mit 2 col. Kpfrn. Weim. 1825 (2. Lond. Ausg. 1826). — P. Rayer, *Traité théorique et pratique des maladies de la peau, fondé sur de nouvelles recherches d'anatomie et de physiologie pathologique.* Paris 1826. 27. 2 Bde. mit 10 color. Kupfern. — L. A. Struve, *Synopsis morborum cutaneorum secundum classes, genera, species et varietates* (deutsch. u. lat. Text, mit 4 col. Kpfrn.). Berl. 1829. — A. Cazenave und H. E. Schedel, Prakt. Darstell. d. Hautkrkh., vorzügl. nach Beobacht. in der Clinik von Biett; a. d. Frz. Weim. 1829. — H. Eichhorn, Handb. über die Behandl. u. Verhüt. d. contagiös-fieberhaften Exantheme. Berl. 1831.

Wir betrachten jetzt nach der Reihe mehrere abnorme Zustände, deren Darstellung am natürlichsten mit der allgemeinen Ansicht über die Hautaffectionen zusammenzuhängen scheint.

A. *Hidrosis anomala.* — Krankhafte Erscheinungen, welche das Schwitzen betreffen.

Der älteste griechische Name des Schweisses ist *ἱδρὸς*, der allgemeiner recipirte *ἱδρὼς* (von *ἰδίω sudo*), dem also *sudor* entspricht (*sueur; sweat; sudore*); *ἵδρωσις* ist *sudatio*, *ἱδρώτιον perspiratio insensibilis* (*aqua permanens*). — Ein erwachsener Mensch dünstet durch die Haut und die Lungen, zusammengenommen, in dem Zeitraume von 24 Stunden, 2½ bis 5 Pfund Flüssigkeit aus; Cruikshank setzte die Totalsumme auf 7 Pfund 6 Unzen und nahm an, dass fünfmal so viel durch die Haut als durch die Lungen ausgeleert werde. Nach Lavoisier sollen (bei dem mittleren Quantum der gesammten Perspiration zu 52 — 89 Unzen) allein 13 Unzen (?) Wasser durch die Haut in 24 Stunden ausgeleert werden. Edwards unterscheidet eine doppelte Art von Perspiration der Haut, nämlich die einfache Ausdünstung (*évaporation*) und den

wirklichen Schweiss (*transsudation*). Die erstere ist ein rein physischer Act, welcher auch im todten Körper noch stattfindet; dagegen setzt der zweite den Einfluss der Lebensthätigkeit voraus. Die Producte der Transspiration machen etwa nur den sechsten Theil von dem Quantum der gesammten Transspirationsmaterie aus; durch die Lungen erfolgt nur Evaporation (auch beim Oedem der Lungen?). — Dem Wesen nach war diese, als neu verkündete Unterscheidung schon den alten griechischen Aerzten bekannt. — Beide Acte stehen in einem gewissen Antagonismus; kalter Wind hemmt die Transsudation, vermehrt aber die Evaporation. Bei Kindern, sehr alten Leuten und Frauen hat in der Regel die Perspiration das Uebergewicht, wogegen die Nierensecretion reichlicher zu seyn pflegt. Nach Abernethy verliert der Mensch, unter gewöhnlichen Verhältnissen, in einer Stunde etwa 15 Gran Flüssigkeit, aber leicht 4 Drachmen gasförmiger Stoffe durch die Haut. Zur Zeit der Verdauung ist die Perspiration immer geringer (Lavoisier und Seguin, *Mém. de l'Acad. des Scienc.* 1790. p. 601). Durch den Genuss harter, unverdaulicher Nahrungsmittel wird die Perspiration sogleich unterdrückt (Haller, *Elem. Physiol.* T. V. p. 42.). Während des Schlafes, überhaupt bei feuchter Haut, pflegt dieselbe geringer zu seyn; so auch bei reizbaren, schwächlichen Individuen. Trockene und windige Luft vermehrt die Ausdünstung; durch verminderten Druck der Luft wird dieselbe ebenfalls vermehrt. Dagegen wird die Ausdünstung sehr vermindert, wenn die Temperatur der Luft derjenigen des Individuums gleich und dabei mit Feuchtigkeit gesättigt ist. Interessant sind die Untersuchungen von Collard de Martigny über die gasförmige Ausdünstung der Haut: Beim Baden wird oft die Secretion einer grossen Menge von kleinen Luftblasen auf der Haut bemerkt, die zuweilen in kurzer Zeit grösser werden und von allen Theilen der Körperoberfläche sich erheben. Sie sind aus Kohlensäure und Stickgas in wechselnder Proportion zusammengesetzt und bestehen zuweilen nur aus dem letzteren. Bei reichlicher Fleischkost wird überhaupt das Stickgas, bei blos vegetabilischer Nahrung Kohlensäure vorschlagend gefunden. Am stärksten ist die gasartige Hautausdünstung in den Morgenstunden und nach zwölfbis funfzehnstündiger Enthaltsamkeit; dagegen wird diese

Aushauchung durch starke Bewegung unterbrochen und fehlt unmittelbar nach einer reichlichen Mahlzeit fast gänzlich. Mit der Hautabsorption soll dieselbe in einem umgekehrten Verhältnisse stehen (Frorieps Notizen. Bd. XVII. S. 115). Cruikshank und Abernethy meinten, dass durch den Schweiss kohlensaures Gas ausgeleert werde, welches Fourcroy und Priestley leugneten (vgl. Thénard in Gehlen, Journ. Bd. II. Hft. 4). Nach Jurine wird um so mehr freie Kohlensäure ausgeschieden, je kräftiger die Gesundheit ist; die verschiedenen Riechstoffe sollen, nach Reil, dem Azot anhängen. Bei Gichtkranken will man bisweilen Phosphor- und Harnsäure im Schweisse gefunden haben; der Schweiss von Faulfieberpatienten soll bisweilen freies Ammonium enthalten. Allerdings geht eine Menge von Stoffen unzersetzt durch die ersten Wege bis in den Schweiss oder Urin (Horkel, Archiv der thier. Chemie. Hft. 1. S. 127). Sehr vollständig sind die von Anselmino vorgenommenen chemischen Untersuchungen des Schweisses. Wurde der entblösste Arm mehrere Stunden lang in einen unten verschlossenen Glascylinder gehalten, so ergaben sich als Producte der unmerklichen Ausdünstung Wasser, Kohlensäure, Essigsäure und Ammoniak, aber nicht Milchsäure, wie Berzelius behauptet hatte. Wurde aber der Arm nicht sorgfältig vom Glase entfernt gehalten, so enthielt die geronnene Flüssigkeit, bei einem eigenthümlichen Schweissgeruche, viel salzsaures Natron, welches ausserdem fehlte. Die Hautausdünstung in verschiedenen Krankheiten gab die nämlichen Resultate; nur bei Kindbetterinnen war Essigsäure vorherrschend. Der durch Destillation verflüchtigte Theil des Schweisses gesunder Menschen zeigte dieselben Bestandtheile; dagegen enthielt der trockene Rückstand kalk- und schwefelsaure Salze, Chlornatrium, Chlorkalium, essigsaures Kali, freie Essigsäure und eine Spur von Osmazom. Nachdem der Schweiss eingeäschert worden war, fand man in dem in Wasser auflöslichen Theile viel Kohlen- und Salz-, aber nur wenig Schwefel- und Phosphorsäure, in Verbindung mit Natron und etwas Kali; der im Wasser unauflösliche Theil bot deutliche Spuren von Eisen dar (Chem. Untersuch. d. Schweisses, im Ausz. mitgetheilt von L. Gmelin in d. Zeitschrift f. Physiol. Bd. II. Hft. 2. S. 321 — 334). In dem Serum der durch Zugpflaster gebildeten Blasen

fand Margueron 0,78 Wasser, 0,18 Eiweissstoff, 0,02 salzsaures Natron, 0,01 reines Natron und 0,01 phosphorsauren Kalk. Diese verschiedenen Analysen kommen am Ende mit der schmucklosen Beschreibung von P. Frank überein: *Sudor aquosum, viscidulum, subsalsum, ac urinae tenuiori vix non aequalem humorem offert.* — In den gewöhnlichen Fällen wird durch körperliche Bewegung, äussere Wärme, warme Bekleidung, durch den Genuss warmer, besonders aromatischer Getränke, durch flüchtige ätherische Substanzen, den *Oestrus venereus*, durch manche Gemüthsbewegungen u. s. w. der Schweiss vorzugsweise befördert. Selbst bei ganz gesunden Individuen fällt das Wechselverhältniss zwischen der Haut- und Nierensecretion leicht in die Augen, vermöge welcher, bei nicht zu bedeutenden Hindernissen auf der einen, diese gewöhnlich auf der anderen Seite wieder ausgeglichen werden. Die Individuen mancher Familien schwitzen besonders leicht, ohne gerade kränklich genannt werden zu können; eine solche Anlage kann sogar von einer Generation auf die andere übergehen (Tulpius, *Obs. med.* L. III. obs. 42.). Manche, übrigens kräftige Individuen, welche keine Furcht kennen, fangen an zu schwitzen, sobald sie öffentlich auftreten sollen (*Quibusdam etiam constantissimis in conspectu populi sudor erumpit non aliter, quam fatigantibus et aestuantibus solet.* Seneca, *Epist.* 1.). In sehr seltenen Fällen findet sogar eine gewisse Willkür in dieser Hinsicht statt; so z. B. wird erzählt, dass ein Mann jedesmal an den Händen geschwitzt habe, wenn es ihm vom Könige von Dänemark anbefohlen worden sey (*Act. Hafn.* T. IV. obs. 82.). — Bei Hunden wird der eigentliche Schweiss weniger durch die Haut als durch den Rachen ausgeleert; auch die Vögel scheinen nicht auf die gewöhnliche Weise zu schwitzen.

Der Schweiss kann allgemein seyn (*Panhidrosis, Sudor universalis*), oder nur einzelne Theile betreffen (*Ephidrosis, Sudor partialis*). Wir sprechen jetzt zuerst von dem zu reichlichen Schweisse (*Hyperhidrosis, Sudor copiosus, S. profusus*). Personen, die überhaupt leicht schwitzen, sind auch in krankhaften Zuständen vorzugsweise häufigen Schweissen unterworfen (*S. spontaneus*), oder verfallen doch, bei einem nur mässig erregenden Verfahren, sogleich in Schweiss (*S. artificialis*). Die im Anfange acuter Krankheiten erfolgenden

Schweisse sind in der Regel nutzlos (*S. symptomaticus*) und auch im weiteren Verlaufe deuten sie häufig nur auf beginnende Lähmung hin (*S. passivus*). In allen solchen Fällen ist meistens zunehmende Erschöpfung mit dieser Erscheinung verbunden. Bei empfindlichen und schwächlichen Individuen hat dieselbe weniger auf sich; aber auf der Höhe ausgebildeter entzündlicher Krankheiten und in allgemein krampfhaft gereizten Zuständen wird sie leicht sehr bedenklich; doch deutet es auf das Erwachen kräftiger und ergiebiger Reaction hin, wenn eine acute Krankheit mit heftigen Krampfzufällen begann und diese nach einiger Zeit unter starken Schweissen gelöst werden. In rheumatischen, katarrhalischen und in vielen exanthematischen Krankheitsformen gehören dieselben ebenfalls zu den gewöhnlichen Erscheinungen; selbst im Scharlach und in den Masern ist es gut, wenn bei der Eruption wenigstens ein gewisser *Mador cutis* beobachtet wird; dieses gilt noch mehr von anderen fieberhaften Affectionen, welche unter anhaltendem Froste und mit kalter, zusammengezogener Haut auftraten. Die symptomatischen Schweisse im Verlaufe acuter Krankheiten erfolgen ohne alle Spuren von Vorbereitungen zur allgemeinen Krise (an den nicht kritischen Tagen), gewöhnlich Nachmittags oder Abends, bald nach dem Einschlafen, sind gering und blos local, oder werden sogleich sehr heftig und allgemein, haben keinen Nachlass, eher Verschlimmerung zur Folge, und deuten demgemäss (wenn sie nicht durch Diätfehler oder ärztliche Einwirkung veranlasst wurden) auf Langwierigkeit oder auf ungünstige Wendungen des ganzen Krankheitsprozesses hin. Sehr gefährlich sind profuse Schweisse, die mit plötzlichem Sinken der Kräfte, nicht zu stillendem Durste und mit unterlaufendem Froste verbunden sind; noch bedenklicher ist es, wenn, bei kalten Extremitäten, die oberen Körpertheile mit Schweiss bedeckt sind (Celsus sagt vom *Morbus cardiacus: Sudor supra consuetudinem, et modo, et tempore, ex toto thorace et cervicibus, atque etiam capite prorumpit, pedibus tantummodo et cruribus siccioribus atque frigentibus*. L. III. cap. 19.). Lebensgefährlich wird der Zustand, wenn heftige Schweisse mit häufigen Ohnmachten abwechseln (Forest, *Observ.* L. XVII. obs. 10.). Ueberhaupt sind dieselben fast immer bedenklich, wenn in ziemlicher Menge ein wässeriger Urin dabei ausgeleert wird. Flüchtige, oft wieder-

kehrende Schweisse gehen häufig der Ausbildung des *Status nervosus* voran. Bekanntlich war das englische Schweissfieber durch die Schweisse ausgezeichnet, in welche die Ergriffenen gleichsam zu zerfliessen schienen. Aehnliches wurde bisweilen in einer höchst perniciösen Form des intermittirenden Fiebers beobachtet, welche Torti unter dem Namen der *Tertiana diaphoretica* beschrieben hat (*Sudat perpetuo aegrotans et diffluit undequaque frigido sudore perfusus, sicque perpetuo algens, et sudans sicut cera liquatur, dissolvitur et deficit. Therapeut. special.* L. III. cap. 1.). Die Annahme von Reil, dass der Schweiss im Wechselfieber und in der Hektik ansteckend wirke (Fieberl. Th. III. S. 406), ist grossen Beschränkungen unterworfen. — Der zur gehörigen Zeit erscheinende Schweiss bildet eine der gewöhnlichsten kritischen Ausleerungen in acuten Krankheiten (*Sudor activus, criticus*). Hippokrates betrachtete diejenigen Schweisse als besonders heilsam (ἱδρῶτες ἄριστοι), welche an kritischen Tagen erfolgen (ἐν ἡμέρῃσί τε κρισίμῃσι) und das Fieber vollständig entscheiden (*Praenot.* cap. 5. nr. 1.). In dieser Bedeutung galten sie ihm am 3., 5., 7., 9., 11., 14., 17., 21., 27., 31. und 34. Fiebertage (*Aphor.* Sect. IV. nr. 36.). Der kritische Schweiss muss mit den allgemeinen Zeichen der Krise verbunden seyn, warm, über den ganzen Körper verbreitet und reichlich fliessen, ohne profus zu werden (nur allgemeine Schweisse sind wahrhaft kritisch: ὁκόσοι διὰ παντὸς τοῦ σώματος γινόμενοι. *Praen.* cap. 5. nr. 2.). Ein solcher Schweiss dauert eine gehörige Zeit fort, lässt bisweilen einzelne Ansätze unterscheiden, wird aber niemals plötzlich abgebrochen. Die Kräfte sind dabei gut, obwohl die Patienten meistens über eine besondere Müdigkeit klagen, wohl auch mit einer gewissen Angst und etwas beschwerlich respiriren und ein rothes, aufgetriebenes Gesicht wahrnehmen lassen. Die Haut ist weich, häufig findet ein Jucken und Prickeln in derselben statt, und bei der geringsten Entblössung des Körpers erfolgt Frösteln. Schon Galen betrachtete den wellenförmigen Puls (*P. undosus*) als ein Vorzeichen der Krise durch die Haut (κυματώδης μὲν σφυγμὸς ἱδρῶτας προδηλώσει. *De crisib.* Lib. III. cap. 11.); bisweilen ist derselbe zugleich doppeltschlägig (*P. inciduus*); doch findet man häufig, namentlich bei Kindern, unter offenbar kritischen Schweissen einen harten und sehr frequenten

Puls, welcher nur sehr allmälig diese Eigenschaften verliert. Gewöhnlich zeigt auch der Urin um diese Zeit ein zum Sediment übergehendes Enäorem. Oft erscheint der kritische Schweiss zuerst in der Nacht, zwischen Mitternacht und Morgen, nach einer besonders heftigen Exacerbation, und nicht selten geht ihm Schüttelfrost unmittelbar voran. Schnelle Abnahme aller Beschwerden ist seine nächste Folge; doch wird er in vielen Fällen von lebhaftem Kopfweh begleitet, welches am ersten dem bald eintretenden sanften Schlafe weicht (*Recte sudantibus pulsus evectior, respiratio facilior ac levior efficitur, et in somno prona delectatio et omnium adversorum minutio, cum animi atque corporis relevatione.* Cael. Aurel. *Acut. morb.* L. II. cap. 36.). Auch jetzt noch lässt sich in einfachen, sehr regelmässig verlaufenden fieberhaften Krankheiten bisweilen beobachten, dass durch einen anzeigenden Tag (*Dies index*) diese Krise gewissermassen angekündigt wird: Wenn nämlich am 4. Tage wenig, aber gekochter Urin sich zeigt, einige Darmausleerung von selbst eintritt, die Haut warm, geschmeidig, gleichsam dunstig gefühlt wird, und der Kranke zum Frösteln geneigt ist, so lässt sich mit einiger Sicherheit die Krise durch die Haut für den 7. Tag prognosticiren, die freilich beinahe immer mit derjenigen durch die Nieren verbunden ist.

Individuen, welche sehr leicht schwitzen, sind besonders oft der plötzlichen Unterbrechung der normalen Hautfunctionen und daher Rheumatismen und Katarrhen unterworfen. (Selbst bei Thieren ist dieses nicht ohne Bedeutung: *Equus, post vehementem motum et incalescentiam, aeri hyberno et irruenti vento expositus, interiit; in hoc pleura tota copiosissimis vesiculis, ichore turgidis, exasperabatur.* Morgagni, *Epist.* II. nr. 21.) In manchen Fällen erfolgt nach mehrtägigem Unwohlseyn ein reichlicher Schweiss, durch welchen eine Krankheit im Entstehen wieder gehoben wird; doch gelingt dieses der Natur nicht immer, wo dann solche Schweisse die Entwickelung der Krankheit schneller befördern. Wenn bisher Gesunde, ohne deutliche Veranlassung, an hartnäckigen Nachtschweissen zu leiden anfangen und endlich etwas abmagern, so liegt meistens eine tiefer begründete Störung zum Grunde; Hippokrates hielt diese Erscheinung immer für bedenklich, doch weniger im Sommer als im Winter (*De Judicat.*

cap. 8. nr. 9.). Bisweilen kommt es vor, dass Schweisse, die regelmässig im Frühjahre und im Herbste eintreten, in der That heilsam wirken (Danz, Hdb. d. Semiotik. §. 188). In chronischen Krankheiten sind dieselben im Allgemeinen vortheilhaft, wenn der Puls dabei freier und kräftiger zu werden anfängt; aber selten taugen sie etwas bei träger Circulation und einer zähen Beschaffenheit der Säfte (*Nec sudor apud melancholicos tolerandus, quo tenuiora solum difflantur.* Lorry, *De Melanchol.* T. II. p. 335.). In der Apoplexie ist der Schweiss, welcher bei immer schlechter werdender, schnarchender Respiration eintritt, gewöhnlich ein sehr übles Zeichen; wogegen derjenige einige Hoffnung gibt, der einer mässigen fieberhaften Reaction sich anschliesst. Schweiss bei allgemeiner Lähmung verkündigt entweder baldigen Tod, oder Besserung (Boerhaave, *De morb. nerv.* p. 592.). Die böse Bedeutung der Schweisse in phthisischen und carcinomatösen Affectionen ist allgemein bekannt. — Nicht ganz selten werden durch vicariirende Schweisse andere krankhafte Secretionen ersetzt. Kreysig sah mehremal, statt eines Gichtanfalles, 4—8 Wochen lang, fast ohne Unterbrechung, Tag und Nacht anhaltende Schweisse entstehen, auf welche Genesung ohne grosse Ermattung folgte, während jeder Versuch, den Schweiss einzuschränken, das grösste Uebelbefinden und Reissen hervorbrachte (Hdb. d. pr. Krankheitslehre. Th. II. Abth. I. S. 469). Klein beobachtete die Entscheidung einer hartnäckigen Leukorrhöe durch allgemeine stinkende Schweisse. An das Fabelhafte grenzt der Bericht von einer Frau, welche durch sieben Jahre weder Stuhlgang gehabt, noch Urin gelassen haben soll; statt dieser Ausleerungen sey täglich ein profuser Schweiss erfolgt, welcher jedesmal 2 — 3 Stunden anhielt (Medicus, Periode halt. Krkh. Bd. I. S. 55).

Von den örtlichen Schweissen behaupten schon die ältesten Aerzte, dass dieselben dem krankhaft afficirten Organe (dem *Locus affectus*) entsprechen sollten (*ὅκου ἐνι τοῦ σώματος ἱδρώς, ἐνταῦθα φράζει τὴν νοῦσον. Aphor.* Sect. IV. nr. 38.). *Hinc pessimum*, sagt Stoll, *in comate, phrenitide, apoplexia sudare caput, frontem, genas, jugulum.* Allerdings gehen Kopf- und Halsschweisse bei der Anlage zum Schlagflusse häufig dem Anfalle voran. Bei Epileptischen kommen dieselben manchmal an der Stirn, bei Hysterischen am Halse

und Nacken vor. Anhaltende Schweisse am Perinäum werden nicht selten bei schwacher Zeugungskraft beobachtet. Bei Empyem und anderen Lungenkrankheiten schwitzt bisweilen die leidende Brustseite stärker; bei Affectionen des Uterus und der Ovarien hat man mehremal örtliche Schweisse am oberen Theile des Schenkels der nämlichen Seite wahrgenommen (Berends, Vorles. Bd. I. S. 382). Manche Hypochondristen leiden an Schweissen, bald auf der rechten, bald auf der linken Seite des Unterleibes, die bisweilen mit Auftreibung in der Leber- oder Milzgegend verbunden sind. Auch bei einigen Affectionen des Pankreas sollen örtliche Bauchschweisse vorkommen und sogar mit einer Art von Salivation alterniren. Bei einem hysterischen Mädchen bildete sich jedesmal gegen Mitternacht, mit grosser Euphorie, ein Schweiss in der Herzgrube aus (*Acta N. C.* Vol. II. p. 194.); Marcellus Donatus beobachtete bei einem kränklichen Menschen nach jeder Mahlzeit einen linken Kopfschweiss. — In sehr vielen Fällen werden jedoch dergleichen locale Schweisse nach den Gesetzen des Consensus hervorgerufen und mögen, ihrer Entstehungsweise nach, mit dem Zustandekommen mancher Ausschlagsformen übereinstimmen. Im Aussatze verräth sich die grosse Neigung zu schmierigen, übelriechenden Schweissen vorzugsweise an den Händen (Hensler a. a. O. S. 138). In zwei Fällen habe ich Schweisse an den Handflächen bei Individuen beobachtet, die an chronischen Leberkrankheiten litten; Gilibert sah dieses Phänomen acht Jahre lang fortdauern. Pruriginöse Affectionen einzelner Theile wechseln bisweilen mit übelriechenden Schweissen daselbst ab. In seltenen Fällen findet man Menschen, welche naturgemäss nur halbseitig schwitzen: Ein übrigens ganz gesunder Mann, der das Alter von sechzig Jahren erreichte, schwitzte nur auf der rechten Seite (*Ephem. N. C.* Dec. I. an. 4. 5. obs. 100.); eine Frau schwitzte nur an der linken Körperhälfte, vom Augenblicke der Empfängniss an auf beiden Seiten; dieses dauerte durch die ganze Schwangerschaft fort, aber nach der Entbindung wurde die rechte sogleich wieder trocken (*ibid.* Dec. II. an. 2. obs. 126.); dagegen beobachtete Hartmann eine Frau, die nur in der Schwangerschaft halbseitig schwitzte (*Diss. de sudore unius lateris.* Halle 1751). Bisweilen sollen halbseitige Schweisse der Wassersucht vorangegangen seyn.

Von besonderer Wichtigkeit ist der **habituelle Fussschweiss**. Nach **Lobstein** kommt derselbe bisweilen erblich vor. Die jüngeren Glieder solcher Familien leiden oft an sehr beschwerlichem Hautjucken, bevor der Fussschweiss in Gang gebracht worden ist; spätestens entwickelt sich derselbe gegen die Zeit der herannahenden Pubertät, worauf jenes Jucken sich verliert (*Journal. complém.* 1826. Mai. p. 22). Oft bildet sich der Fussschweiss ohne erbliche Anlage, besonders bei sehr warmer Fussbekleidung, welche selten einem Wechsel unterworfen wird, zumal wenn unregelmässige Lebensweise dabei stattfindet und ein Ueberschuss an Säften zugegen ist. Manchmal entsteht derselbe bei Leuten, die ihre Füsse viel strapazieren, z. B. bei Handwerksburschen auf der Wanderung. In den höheren Graden ist das Uebel sogar ansteckend und kann durch das Tragen von Schuhen und Strümpfen der damit behafteten Personen fortgepflanzt werden. Der Fussschweiss, als habituelle Beschwerde, ist immer sehr übelriechend, vorzugsweise nach körperlicher Bewegung und in warmen Zimmern. Die Aussonderung ist oft sehr bedeutend, so dass am Abend die Strümpfe fast durch und durch feucht gefunden werden; damit ist aber keine andere örtliche Beschwerde verbunden. Zu gewissen Zeiten wird der Gestank beinahe unerträglich und die Ausdünstung am übrigen Körper scheint dann manchmal mit ähnlichen Riechstoffen geschwängert zu seyn. Gewöhnlich ist das Allgemeinbefinden sehr gut und scheint offenbar durch diese anhaltende Ableitung gefördert zu werden. Daher wirkt auch, namentlich die plötzliche Unterdrückung derselben, sehr ungünstig auf den Gesundheitszustand zurück (R. W. **Hentzschel** [*pr.* **Schwägrichen**], *Diss. de sudore pedum.* Leipzig 1825). Es geschieht dieses besonders durch die örtliche Einwirkung von Kälte und Nässe, durch kalte Bäder und die unvorsichtige Anwendung adstringirender Mittel (Alaun, Bleizucker). Der nach zu starken Blutentziehungen oder Darmausleerungen ausgebliebene Fussschweiss stellt sich, ohne weitere Nachtheile, nach einiger Zeit von selbst wieder ein. Bei grosser Erschöpfung bleibt derselbe ebenfalls weg; das Nämliche kann durch die erlangsamte Circulation im hohen Alter bewirkt werden. Als Folgen dieser Unterdrückung sind hartnäckige rheumatische Affectionen, Zahnschmerz, widerspenstige Fussgeschwüre, mit

Oedem verbunden, Koliken, Diarrhöe, Lungenschwindsucht, asthmatische Beschwerden und Bauchwassersucht mit organischen Entartungen beobachtet worden. Aber selbst tödtliche Apoplexie, partielle Lähmung (Gedächtnissverlust, Taubheit, Aphonie) und tiefe Melancholie sind danach entstanden. Clarus beobachtete aus dieser Quelle beständigen Schwindel, drückenden Schmerz in der Stirngegend und zugleich starken Kupferausschlag (Annalen. Bd. I. Abth. II. S. 99). Mehremal hat dieser vorzügliche Arzt nach dem Ausbleiben jener Absonderung ähnliche Zufälle wahrgenommen und nach dem Tode Hydatiden in dem Adergeflechte der Seitenhöhlen des Gehirnes gefunden (ebendas. S. 102. 109). Barth berichtet einen merkwürdigen Fall von *Hydrophobia spontanea* nach unterdrücktem Fussschweisse, welcher einen Hypochondristen betraf, der zugleich am Hämorrhoidalflusse litt und öfteren Anfällen von Brustkrampf unterworfen war. Nach einer Erkältung beim Fussbade bildeten sich die heftigsten klonischen Krämpfe, die bald allgemein wurden und mit *Opisthotonus* sich verbanden; bei jedem Versuche zu trinken schwoll, unter Erstickungsröcheln, der Hals ungeheuer an. Man legte sogleich Senfteige auf Brust und Waden, gab krampfstillende Klystiere und liess scharfe Fussbäder brauchen, worauf, unter allgemeinen profusen Schweissen, Wiederherstellung erfolgte (Rusts Magazin. Bd. XXVII. Hft. 1). Klein sah stinkende Fussschweisse mit Diarrhöe abwechseln. Auch können dieselben erst im späteren Lebensalter, in der anomalen Gicht gebildet werden, wo sie vorzugsweise leicht der Repercussion unterworfen sind. Gelingt es, die Fussschweisse wieder herzustellen, so nehmen sie doch meistens erst später, und nachdem sie schon einige Zeit im Gange waren, ihren specifischen Geruch (hier eine so wichtige Erscheinung) wieder an. Auf ihre Unterdrückung in vorgerückten Jahren folgt bisweilen hartnäckiger Husten mit stinkendem Auswurfe nach. Fussschweisse, welche einmal unterdrückt gewesen sind, bleiben dann um so leichter wieder aus und begründen dadurch oft mehr und mehr die Anlage zur allgemeinen Wassersucht. — Auf eine ähnliche Weise verhalten sich die habituellen Achselschweisse; doch sind dieselben in der Regel nicht so bedeutend, weniger übelriechend und nicht so leicht der Unterdrückung unterworfen. Leicht nehmen sie eine fettige Beschaffenheit

an und sind gern durch die Beimengung mannigfacher Pigmente ausgezeichnet. In manchen Fällen hängen sie mit herpetischen und syphilitischen Affectionen zusammen und gesellen sich bisweilen frühzeitig zu Skirrhositäten der Brustdrüsen. — Die meistens sehr stark riechenden Schweisse an den Genitalien sind oft ein Zeichen von gereizten Zuständen dieser Theile, und daher bei Onanisten nicht selten; in anderen Fällen sind sie hämorrhoidalisch-herpetischen oder syphilitischen Ursprunges. — Ein gewisser Grad von stärkerer Ausdünstung, sowohl unter den Achseln als in der Gegend der Genitalien, ist völlig normal.

Die mangelnde Hautausdünstung (*ἀνίδρωσις, Sudor rarus, exiguus, Transpiratio deficiens;* die Griechen nannten Nichtschwitzende: *ἄνικμοι*). Eine heisse, trockene und spröde Haut ist im Anfange acuter Krankheiten eine sehr gewöhnliche Erscheinung (*Cutis strigosa et aestuans acutissimum morbum indicat; strigosa, moderate calens febres diuturnas annunciat*). Hildenbrand findet es merkwürdig, dass Katarrhal- und erysipelatöse Fieber, in welchen beiden Trockenheit der Haut constant ist, so gern in den Typhus übergehen; in rheumatischen und entzündlichen Fiebern, wo die Haut feucht und permeabel bleibt, sey dieses weniger der Fall; im Typhus selbst wächst die Gefahr mit der zunehmenden Trockenheit der Haut (*Instit.* T. IV. §. 1270.). Eine trockene, spröde Haut pflegt in der Scrophelkrankheit vorherrschend zu seyn, und wird ausserdem durch sitzende Lebensweise, Unreinlichkeit und mangelnde Hautcultur befördert. In der Hypochondrie findet oft die hartnäckigste Dürre der Haut statt, so dass die Epidermis sich abschilfert und psydracische und herpetische Ausschläge vorbereitet werden; noch auffallender und bleibender tritt dieses Symptom in der Manie auf. Hydropische Affectionen und die Harnruhr sind gewöhnlich mit einer trockenen Haut verbunden, deren Temperatur dabei nicht selten erhöht ist. Im hohen Alter wird die Haut in der Regel trockener; aber es ist bedenklich, wenn ein hoher und ungewöhnlicher Hitzegrad damit verbunden ist. Manche, sonst ganz gesunde Individuen haben immer eine trockene Haut; wahrscheinlich, weil die Perspiration bei ihnen grösstentheils auf Evaporation beschränkt bleibt.

Was die Temperatur betrifft, so ist ein kalter Schweiss meistens eine bedenkliche Erscheinung, wobei jedoch nicht vergessen werden darf, dass der in Tropfen angesammelte Schweiss sehr leicht erkaltet. In fieberhaften Krankheiten zeigt ein wirklich kalter Schweiss immer Gefahr an; Hippokrates erklärte denselben bei heftigem Fieber für ein tödtliches Zeichen, bei geringem Fieber für das Merkmal eines sehr langwierigen Verlaufes (*De Judicat.* cap. 8. nr. 1. 2.). Kalter Schweiss auf der Höhe acuter Entzündungen ist der gewöhnliche Begleiter des Brandes. In der Apoplexie und im Tetanus sind kalte Schweisse sehr gefährlich. Eben so bedenklich ist es in der ostindischen Cholera, wenn zwar Schweiss erfolgt, aber bei Kälte und blauer Farbe der Haut, oder wenn die letzteren Symptome bald das Uebergewicht erhalten. Tiefe Ohnmachten sind meistens durch kalte Schweisse ausgezeichnet; schon Haller sammelte Beispiele vom Schwitzen nach dem Tode (*Phys.* T. V. p. 47.). Bei sehr erschöpften, schwächlichen Personen sind kalte Schweisse im Gesichte nicht ungewöhnlich (Leutner, *Diss. de nonnull. circa sudor. frigid. in febre acuta.* Halle 1769). — Consistenz und Beschaffenheit. Da der gesunde Schweiss immer etwas klebrig ist, so unterscheidet man als eine Abnormität den völlig dünnen und wässerigen (*Sudor tenuis, limpidus*). Man beobachtet denselben am häufigsten dann, wenn die Natur in ganz vergeblichen Anstrengungen sich erschöpft; doch kann derselbe bisweilen als eine unvollkommene Annäherung zur Krise sich geltend machen, und daher vorübergehende Erleichterung vermitteln. Oft tritt er um die Zeit ein, wo Entzündungen in ihre Folgekrankheiten, Ausschwitzung, Eiterung u. s. w., übergehen; auch in der Hysterie und Hypochondrie gehört er nicht zu den Seltenheiten. Man hat von milchigen Schweissen gesprochen: Sachse sagt, er habe bei einer Frau gesehen, wie leicht der Schweiss im Wochenbette anderswo abzusondernde Säfte mit fortreisst; denn der ganze Körper derselben sey zu dieser Zeit mit gar nicht kleinem Friesel bedeckt worden, wovon jedes kreideweise Bläschen klare Milch enthielt; später bildete Anasarka sich aus, welche gleichfalls von wässriger Milch veranlasst wurde (Diagnost. a. a. O. Bd. I. S. 114). Bei Störungen der Milchsecretion ist biswei-

len ein molkiger Schweiss beobachtet worden. Eine junge Frau litt regelmässig im 8. und 9. Schwangerschaftsmonate an häufigen, allgemeinen und schleimigen Schweissen, die, bei der geringsten Kälte, wie eine Gallerte gerannen (*Commerc. Norimb.* 1734. p. 82.). In acuten Krankheiten sind zähe, klebrige Schweisse sehr gefährlich, besonders wenn sie zugleich so scharf sind, dass sie Excoriationen der Haut veranlassen; in der orientalischen Pest soll nicht selten die Haut brennend heiss und mit einem weissen, gummi- oder talgartigen Schleime überzogen werden (Götting. Anzeig. 1811. St. 101). Zähe, übelriechende, profuse und zugleich scharfe Schweisse, die eine grosse Menge von plastischen Säften mit sich führen und manchmal sogar ölige Substanzen enthalten (*S. colliquativus*), sind die bekannten Genossen von phthisischen und Colliquationskrankheiten (Büchner, *Dissert. de sudore colliquativo.* Halle 1757). J. Frank und Reil gedenken sogar des Abganges zuckerartiger Stoffe durch die Haut, eben so wie im *Diabetes* durch die Nieren. In manchen Abdominalkachexieen werden dagegen erdige und salzige Substanzen durch den Schweiss auf die Haut abgesetzt, so dass in vielen Fällen erdige Niederschläge und Incrustationen gebildet werden (Albrecht, *Misc. N. C.* Dec. II. an. 1690. p. 144.). Harnsäure hat man im Schweisse von Personen nachgewiesen, die an chronischen Nierenkrankheiten litten (Pelletan, *Clinique chirurgicale.* T. II. p. 369). Günther fand in seinem eigenen Schweisse, der an einem sehr heissen Tage, wo er viel zu Fuss gewesen und fast gar nicht urinirt hatte, sehr reichlich und von ganz urinösem Geruche geflossen war, durch Abdampfen eine, dem Harnstoffe ganz ähnliche Substanz (Salzb. med. chir. Zeit. 1817. Bd. III. S. 304). Bei einem Menschen, der nach überstandenem rheumatischem Fieber lange Zeit profusen Schweissen unterworfen war, vermisste Anselmino das phosphorsaure Natron in jener Flüssigkeit; dagegen fand er nach einem heftigen Anfalle des Podagra den Gehalt an Ammoniak und Salzen vermehrt. Dandalo entdeckte im Schweisse von Gichtkranken Harnsäure; Kreysig bemerkt, dass sogar Kalkphosphat bei ihnen auf die Haut abgesetzt und wie Mehl von derselben abgestreift werden könne (Hdb. d. pr. Krankheitslehre. Th. II. Abth. I. S. 469); Berends will nach dem Gebrauche der warmen Quellen von Karlsbad Salzkrystalle

auf der Haut bemerkt haben (a. a. O. S. 381). Freilich können solche Stoffe nicht so leicht, wie regulinisches Quecksilber, durch die Haut ausgeschieden werden (Horns Arch. 1810. Bd. II. Hft. 2. S. 252); vielmehr scheint die Vereinigung zweier Momente dazu erforderlich, denn ausserdem, dass die Capacität des Blutes für dergleichen Elemente ihren Sättigungspunkt überschritten haben muss, ist in der Regel auch ihr gewöhnlicher Ausscheidungsweg durch die Nieren mehr oder weniger ihnen verschlossen worden. Schon Boerhaave machte auf den urinösen Geruch aufmerksam, durch welchen der Schweiss bisweilen sich auszeichnet (*Praelect.* T. III. p. 316.). Arnold beobachtete ein Mädchen, bei welchem, nach der Entstehung von Bluthusten, die Katamenien ausblieben und auch nicht wieder erschienen. Durch zwei Jahre konnte der Urin nur durch den Katheter entleert werden; unterliess man diese Operation, so schwitzte durch die Integumente der Lendengegend eine harnähnliche Flüssigkeit aus. Aehnliche Ausleerungen erfolgten ab und zu aus beiden Ohren, dem linken Auge, den Brustdrüsen und der Nabelgegend; bisweilen wurde eine urinöse Materie ausgebrochen. Bei öfterer Application des Katheters verminderten sich diese krankhaften Ausscheidungen, hörten aber niemals ganz auf; sie enthielten Harnstoff, schwefelsaure Alkalien, salz- und phosphorsaure Salze; manchmal kam, anstatt derselben, reines Blut zum Vorscheine (*New Engl. Journ. of Med. and Surg.* 1825. Oct.). In seltenen Fällen hat man leuchtende Schweisse beobachtet (*Acta phys. med. N. C.* Vol. V. p. 332.); Hermbstädt sah dieselben mit deutlichem Phosphorgeruche verbunden (Mag. d. Gesellsch. naturf. Freunde zu Berlin. 1807. S. 251). — Der oft sehr verschiedene Geruch des Schweisses ist gleichfalls beachtungswerth: Manche Völker zeichnen sich dadurch aus, dass die Ausdünstungsmaterien derselben mit specifischen Riechstoffen geschwängert sind. Bei einigen mogolischen Stämmen, den Zigeunern und Wanderjuden, unterscheidet man in dieser Hinsicht einen schimmelartigen, bei den Lappen und Grönländern einen thranigen, bei den Negern einen fast empyreumatischen Geruch; bei rothhaarigen Menschen ist derselbe häufig fettigranzig. Bekannt sind die riechbaren Ausdünstungen vieler Mädchen und Frauen um die Zeit der Katamenien. Reil wirft die Frage auf,

was der Grund des bei gewissen Personen vorhandenen übeln Riechens durch die Rippen seyn möge? Bei einem geängsteten Mädchen stellte sich dieser Geruch mit einem Male ungeheuer stark ein. Der Geruch der Ausdünstung des Darmkothes kann schwerlich so weit durchdringen, und von ihm scheint jene Erscheinung also nicht herzurühren. Sollte hier nicht vielmehr eine krankhafte Veränderung der Hautausdünstung im Spiele seyn (Fieberl. Bd. V. S. 28)? Dzondi kannte einen Mann, der immer eine dem Darmkothe ähnlich riechende Ausdünstung hatte, wenn er seinen Magen zu sehr mit Speisen anfüllte (Aesculap. Bd. I. Hft. 3). Ich behandelte eine Zeitlang einen jungen Studierenden, der, bei einer sitzenden Lebensweise, ungemein leicht Indigestionen unterworfen war; ein dem Patienten selbst sehr lästiger Kothgeruch, welcher mehr oder weniger immer zugegen war, erhob sich dann besonders stark und schien deutlich von den Hypochondrien auszuströmen. Nach dem Genusse von vielen säuerlichen Früchten nimmt bisweilen die Hautausdünstung einen ähnlichen Geruch an; vom Moschus braucht dieses nicht erst erinnert zu werden; nach dem innerlichen Gebrauche von Schwefel wird Schwefelwasserstoffgas durch die Haut ausgehaucht. Ein säuerlicher, dem schalen Essig ähnlicher Geruch ist bei säugenden Kindern, Wöchnerinnen, schwächlichen Individuen, in Katarrhal- und frieselartigen Krankheiten sehr gewöhnlich; in den Blattern ist derselbe sauer-faulig, in intermittirenden Fiebern dem frischen Brode ähnlich, in der Krätze schimmlich-sauer, dagegen, nach Sprengel, bei der Gegenwart von Flechten empyreumatisch. In der Syphilis hat man von einem ekelhaft-süsslichen Geruche gesprochen. In der Gicht, chronischen Unterleibskachexieen und manchen Nierenkrankheiten riecht die Ausdünstung bisweilen ammoniakalisch oder schwefelwasserstoffartig. Im Anfange des Aussatzes findet grosse Neigung zu schmierigen Schweissen von einem bocksartigen Geruche statt, namentlich an den Händen (Hensl. a. a. O. S. 138). In septisch-typhösen Krankheiten bemerkt man häufig, bisweilen mehrere Tage vor dem Tode, einen cadaverösen Geruch (Stoll, *Aphorism.* §. 728.). Sehr merkwürdig ist die äusserst starke und übelriechende Ausdünstung, welche nach Convulsionen, epileptischen Anfällen und in der Hydrophobie nicht selten vorkommt; besonders wenn man

sich des sehr widrigen Geruches erinnert, welcher bei der Section des Gehirnes, nach solchen Krankheiten, häufig empfunden wird. Uebrigens sind alle diese Angaben Ausnahmen unterworfen, und manche derselben, welche in einzelnen Fällen vollkommen richtig seyn können, beruhen in anderen auf Täuschungen (F. L. A. Köhler, *De odore per cutim spirante*. Götting. 1794. — S. G. Vogel, Ueber d. riechbaren Ausdünstungen; in Heckers litter. Ann. 1827. Hft. 7. S. 18).

Eine besondere Erwähnung verdienen noch die farbigen Schweisse (*Sudores colorati*). In Leberkrankheiten und in den Anfallen der Gicht wird nicht selten als Zeichen der Besserung ein lichtgelber Schweiss beobachtet, der in der Gelbsucht bisweilen safranfarbig ist und zugleich fettig sich anfühlt. Starkriechende, braunfärbende Schweisse sind in heftigen Katarrhalfiebern nicht selten heilsam (Danz a. a. O. §. 192); aber in allen septischen Krankheiten, so auch, nach Desmoulins, im gelben Fieber, verkündigen sie grosse Gefahr. Bisweilen wird nach dem anhaltenden Gebrauche von Rhabarber der Schweiss gelb tingirt. — In atrabilären Zuständen kommt bisweilen ein bläulicher Schweiss vor; Doläus sah denselben bei einem Schwermüthigen auf das rechte Hypochondrium beschränkt bleiben; auch ist in den Paroxysmen der Epilepsie ein bläulicher Schweiss der Hypochondrien beobachtet worden (*Collect. academ.* T. III. p. 263.). Julia Fontanelle, welcher zweimal von der Gegenwart blauer Schweisse sich überzeugt hat, nimmt an, dass ihre Farbe, so wie diejenige des blauen Urines, durch die Bildung von blausaurem Eisen, durch Berlinerblau veranlasst werde (*Journ. de Chem. méd.* 1825. cah. 8). Billard beobachtete ein 16jähriges Mädchen, dessen Gesicht (hauptsächlich die Stirn, die Nasenflügel und die Umgegend des Mundes), Hals und Brust mit einer schönen blaufarbigen Ausdünstungsmaterie bedeckt waren. Trocknete man das Gesicht mit einem weissen Tuche ab, so wurde das Linnenzeug durch die blaue Substanz gefärbt; letztere konnte vollkommen abgewischt werden, so dass die Haut rein zurückblieb. Die Patientin war ziemlich corpulent und durch sehr rothe Lippen ausgezeichnet; Puls natürlich und regelmässig; Kräfte und Appetit gut; die Harnabsonderung, in gleichem Verhältnisse mit der blauen Färbung, etwas

vermindert; das einzige, der Kranken lästige Symptom war ein trockener Husten, aber ohne Rasseln, matten Brustton, oder Abweichung des Herzschlages. Seit zwei Jahren war die Menstruation regelmässig ausgebildet. Auf die geringste Erhitzung kam es sogleich zum blauen Schweisse. Später fanden von Zeit zu Zeit Bluthusten, Erstickungsanfälle, heftiges Blutbrechen, öfteres Nasenbluten sich ein; unter dem aus der Nase fliessenden Blute wurden bisweilen einige blaufarbige Tropfen bemerkt (Frorieps Notiz. Bd. XXXII. S. 25). Ich habe bei einer jungen vollblütigen Frau, welche gerade um die Zeit der Katamenien von einem intermittirenden Fieber befallen wurde, dessen Anfälle durch ungewöhnliche asthmatische Symptome ausgezeichnet waren, nach jedem Paroxysmus einen schmutzigblauen Schweiss auf der Stirn und in der Herzgrube wahrnehmen können. Otto kennt eine an schwacher Brust leidende Dame, welche oftmals an den Extremitäten einzelne grosse Hautflecke von schönster himmelblauer Farbe, ohne deutliche Ursache und bei vollkommenem Wohlseyn, bekommt; nach einigen Stunden verschwinden dieselben wieder (Lehrb. d. pathol. Anat. Th. I. S. 105). — Grasgrüne Schweisse sollen bei Abdominalstockungen bisweilen an den Füssen und den Hypochondrien vorgekommen seyn. Verwandter Art ist die Beobachtung von Heusinger, welcher bei einem siebzehnjährigen Mädchen, dessen Katamenien noch nicht flossen und das an Anschwellung der Milz litt, eine über den ganzen Körper verbreitete grüne Farbe entstehen sah (Beobacht. u. Erfahr. üb. d. Entzünd. u. s. w. der Milz. Nachtr. S. 42). — Bartholin beobachtete bei einer Frau, welche, nach einem Petechialfieber, in den höchsten Grad des Scorbuts, mit phthisischen Symptomen, verfallen war, einen ganz schwarzen Schweiss von offenbar kritischer Bedeutung (*Sudoribus matutinis spontaneis ad plures dies perfundi coepit, iisque tam atris, ut nigerrimo colore inficerent aegrae lintea. Acta med. et phil. an.* 1671 *et* 72. Vol. I. p. 155.). Einige andere Aerzte haben unter ähnlichen Umständen dieselbe Erscheinung wahrgenommen; auch in der Bubonenpest wird bisweilen von schwarzen Schweissen gesprochen (Waldmann, *De ephidrosi.* p. 22. — *Ephem. N. C.* Dec. I. an. 6. obs. 10.). — Von besonderer Wichtigkeit ist der blutige Schweiss (*Haemathidrosis*). Bereits Fernelius (*Path.* Lib. VI.

cap. 4.), Marc. Donatus und Bartholin erwähnen der Ausscheidung von bier-, rothweinähnlicher und wirklich blutiger Flüssigkeit durch die Haut. Damit ist nicht der schmutzig-ziegelrothe Schweiss zu verwechseln, welcher (oft unter der Einwirkung von Filzläusen) in der Axillar- und Inguinalgegend manchmal vorkommt. Am bekanntesten sind die blutigen Schweisse, als Ersatzmittel für andere unterdrückte blutige Ausscheidungen; namentlich, wie Gorter erinnerte, anstatt der Menstruation. Selten wird dieselbe ganz auf diesem ungewöhnlichen Wege vollzogen, sondern in der Regel bleibt die normale Ausscheidung die Hauptsache, womit nicht sowohl blutiger Schweiss, sondern ein Aussickern des Blutes aus einzelnen Hautstellen sich verbindet. Bei gänzlicher Sistirung der Menstruation ist der Blutschweiss meistens mit anderen Blutungen verbunden. Bisweilen sieht man ihn bei jungen Mädchen, bevor die Katamenien ganz geregelt sind; ferner, bei noch kräftigen Frauen, nachdem die Regel in den climacterischen Jahren aufgehört hatte; endlich auch als seltene Ausnahme bei vollblütigen jungen Frauen in den ersten Schwangerschaftsmonaten (Hirsch in Loders Journ. Bd. I. St. 2). Die vicariirenden Menstrualblutungen durch die Haut begründen gewöhnlich vorübergehend einen, zwischen entzündlicher und ekchymotischer Turgescenz dieses Organes in der Mitte liegenden Zustand; denn die Haut wird geröthet, mehr oder weniger gereizt und es bilden sich meistens einzelne scharlachrothe Punkte, als die Quellen des Blutaussickerns auf derselben. In manchen Fällen kommt es zur Menstruationszeit nur zur Bildung dieser *Stigmata*, indem die eigentliche Blutung zuletzt auf dem gewöhnlichen Wege erfolgt. In hysterischen Affectionen bilden sich diese sogenannten Blutschweisse manchmal auf sehr ausgezeichnete Weise aus: Ein Mädchen von 21 Jahren, von kleiner Statur und unregelmässig menstruirt, war sehr heftigen hysterischen Anfällen unterworfen; häufig entstanden dabei allgemeine Convulsionen, und es fand eine grosse Empfindlichkeit in der Schoossgegend statt. Hatte ein solcher Paroxysmus 24—36 Stunden gedauert, so verfiel die Patientin in einen ekstatischen Zustand, in welchem sie mit stierem Blicke Gebete vor sich hin murmelte. Darauf erfolgte ein blutiger Schweiss auf den Wangen und im Epigastrium; während dessen war die Haut daselbst lebhaft geröthet und mit Gefässnetzen

bedeckt; das Blut sickerte in der Gestalt kleiner Tröpfchen aus derselben (*Med. Transact.* T. II. 1830. Nov.). May sah bei einer Frau, während des Verarbeitens der Wehen, auf dem behaarten Kopfe, ohne weiteres Uebelbefinden, 2 — 3 Loth Blut ausschwitzen. Aehnliche Erscheinungen kommen auch nach heftigen Convulsionen bisweilen vor. Bei einer jungen Frau, welche häufigen rheumatischen Fieberanfällen unterworfen war, die gewöhnlich unter dem Erscheinen des sogenannten Purpursedimentes im Urine sich entschieden, fand ich, nach dem Ausbleiben der letzteren, die Haut stellenweise nicht mit Blut, sondern mit einem röthlichen, feinstaubigen Anfluge bedeckt, der die Wäsche färbte und sich mit Leichtigkeit wegwischen liess. In mehreren Krankheiten des Uterinsystemes kommen stinkende Schweisse vor, welche die Leibwäsche ebenfalls, besonders in der Lenden- und Rückengegend, blassroth färben (*Lond. med. Reposit.* 1824. Apr.). Lenhossék beobachtete bei einem cholerischen abgemagerten Manne reichliche blutige Schweisse an den Armen und an der Brust, die erst nach einer Mastdarmblutung verschwanden (*Physiolog.* Vol. III. p. 352). Höchst bedenklich sind blutige Schweisse auf der Höhe acut verlaufender Krankheiten, wie sie z. B. Huxham im Faulfieber in den Achselgruben wahrnahm (*Op.* T. II. p. 51.) Sie entsprechen meistens der septischen Colliquation, und sehen daher oft einem ganz verdünnten Blute ähnlich (Westphal, *Progr. de sudore sanguin.* Grfsw. 1755. — F. W. K. Schulz, *Diss. de haemorrhagiis ischaemiam supplentibus, adnexa hist. morbi, singularem casum exhibente haemathidroseos et gastrorrhagiae vicar.* Breslau 1822).

Diese verschiedenen Anomalieen bieten, hinsichtlich ihrer Genesis, eine grosse Analogie mit der Entstehungsweise mancher exanthematischen Krankheitsformen, besonders der sogenannten ekchymotischen Hautflecke, dar. In vielen Fällen geht dem Blutschweisse offenbar erhöhte Thätigkeit und vermehrte Expansion in der oberflächlichen Capillargefässschicht der Haut voran, welche, je näher sie der Entzündung steht, auch um so mehr die Hautsecretionen erschwert und eher noch dem reinen Blute durch die Schweissporen den Ausgang nach aussen gestattet. Wegen der zahlreichen Anastomosen der Hautgefässe wird indessen das wirkliche Zustandekommen solcher Blutschweisse meistens verhindert, und

gehört daher immer zu den seltenen Erscheinungen. Ausserdem macht leicht der begonnene entzündliche Prozess so rasche Fortschritte, dass Blutstockung in den feinsten Gefässen erfolgt, wodurch ebenfalls das Austreten von Blut auf die Haut unmöglich gemacht werden würde. — Nach den unzähligen Abstufungen, in denen die Secretionsthätigkeit der Haut noch mehr oder weniger sich zu äussern vermag, werden, bei sonst gleichen Verhältnissen, dem Blute wenigstens immer einzelne Bestandtheile entzogen, um mit dem Venenblute von der Haut wieder abwärts geführt zu werden. Am vollkommensten spricht sich dieses in der Beschaffenheit des gewöhnlichen, einfachen Schweisses aus, welchem sich dann, in dem Verhältnisse des unvollkommener werdenden Secretionsvermögens, die gelben, braunen, grünen, blauen und schwarzen Schweisse anschliessen mögen, bis es endlich zum Blutschweisse selbst kommt. Der letztere setzt aber noch ein anderes Moment voraus; die Haut muss nämlich weich, elastisch, einer Schleimhaut gewissermassen ähnlicher geworden, und namentlich auch die Epidermis derselben zart und permeabel seyn. Da nun alle diese Bedingungen nur selten sich vereinigen, so dringt nur der seröse Theil des Blutes durch die Hautporen, die Pigmente dagegen werden in dem Malpighischen Schleime zurückgehalten, und bilden nun hier Flecke von den mannigfaltigsten Schattirungen und Farbentinten. Dass durch einen verhältnissmässigen Reichthum des Blutes an Pigmenten diese Vorgänge insgesammt erleichtert werden können, bedarf kaum der Andeutung. Ist das Blut in septisch-colliquativen Zuständen dünn und schwarz geworden, so bahnt sich dasselbe noch viel leichter einen Weg durch die Haut, und der Schweiss nimmt die Beschaffenheit eines dünnen Blutwassers oder einer Russauflösung an. — Die verschiedenen Dyskrasieen sind ebenfalls für diesen Gegenstand von der grössten Bedeutung; auch ist schon darauf hingedeutet worden, wie, bei dem Vorwalten gewisser Elemente in der Blutmasse, diese, mehr oder weniger, in den Secretionsorganen bemerkbar zu werden anfangen können.

Die Behandlung der so eben betrachteten Abnormitäten kann natürlich nur ganz im Allgemeinen angedeutet werden, indem wir nicht Lust haben, durch ausführliche Regeln über das Verfahren gegen eine symptomatische Affection jenem empirischen Flickwerke

zu huldigen, zu welchem manche Aerzte und Staatsmänner so gern ihre Zuflucht nehmen. — Bei der Neigung zu heftigen Schweissen wird ein kühlendes Verhalten, oder wenigstens die allmälige Gewöhnung an ein solches, zuerst anzurathen seyn; der Kranke lasse daher Speisen und Getränke erst kühl werden, bevor er sie geniesst, schlafe auf Matratzen und lege sich (wo möglich mit Umgehung des Abendessens) zeitig nieder, um desto früher am Morgen das Bette verlassen zu können; Sydenham liess sogar in bösartigen Fiebern die Kranken im Bette aufrecht sitzen, oder von Zeit zu Zeit aufstehen. Um den Schweiss sogleich wieder zu absorbiren, hat man Leinsamenmehl, Kleie u. s. w. auf das Betttuch aufstreuen lassen. Seit alter Zeit kennt man ölige, aromatische und adstringirende Einreibungen und Localmittel (*Si levius sudor, oleo corpus unguendum; si vero sudor exercet, duranda cutis est, vel nitro, vel sale.* Celsus. L. III. cap. 6.). Die Nierensecretion kann man durch die mildesten kohlensauren Wässer befördern. Salbei, Alaunmolken, Mineralsäuren, ein kalter Aufguss der China und dgl. dürfen nur genannt werden, da bei verschiedenen Gelegenheiten ausführlich die Rede davon war. Percival empfiehlt den Genuss des Porterbieres, P. Frank ein *Decoct. salic. alb.* (oder das Extract: *Extr. cort. sal.* ʒij *solv. in Aq. cinnam. vinos.* ℥ij *Spirit. sulphur. aeth.* ℈ij. Morgens u. Abends einen Esslöffel). Toel machte auf den *Boletus laricis* aufmerksam (Horns Arch. 1826. St. 2), welchen ganz besonders Burdach gegen colliquative Schweisse gepriesen hat. Die gewöhnlich ausreichende Dosis besteht in vier Gran des Pulvers, beim Schlafengehen gegeben; bei weniger empfindlichen Individuen kann man bis 6 — 8 Gran steigen, und diese Dosis sogar wohl ein- bis zweimal täglich zu wiederholen genöthigt seyn. Als Vehikel wählt man etwas Schleimiges, oder man gibt den Boletus, mit leichten bitteren Extracten, in Pillenform. Oft wird schon durch eine einzige, in den Abendstunden gereichte Gabe dem entkräftenden Nachtschweisse vorgebeugt und dieser, beim Fortgebrauche, ganz verhütet. Das Mittel soll keine Gegenanzeigen besitzen und bei gehöriger Vorsicht immer vertragen werden. Bei habitueller Diarrhöe wird etwas Kino oder Alaun zugesetzt (Hufel. Journ. Bd. LXX. St. 3. S. 75).

Etwas ausführlicher müssen wir der Behandlung des habituellen Fussschweisses gedenken: Meistens bleibt es gerathen, auf die Heilung dieser Beschwerde sich gar nicht einzulassen. Wenigstens müsste die grösste Vorsicht damit verbunden werden, selbst wenn der Fussschweiss noch nicht sehr alt seyn sollte. Man dürfte nur allmälig denselben zu verbannen unternehmen, wobei im Allgemeinen ein kühlendes, diluirendes Verfahren, unterstützt durch die nöthigen Ableitungen durch die Haut, die Nieren und den Darmcanal, mit Beharrlichkeit durchzuführen wäre. Um den widrigen Geruch zu vermindern, hat man Kohlenpulver in die Strümpfe streuen lassen; zu gleichem Endzwecke hat man die Füsse mit frischem Moose umwickelt. J. Frank versichert, durch das Einstreuen von Roggenkleie in die Strümpfe einen stinkenden Fussschweiss nach und nach gehoben zu haben (*Prax. med.* P. I. Vol. II. p. 566.). Weit grössere Vorsicht machen die Fomentationen von einem Aufgusse der Eichenblätter, Rosenblumenblätter und Chinarinde nothwendig. Dieses gilt auch von den Salzfussbädern, welche Otto empfiehlt (2 — 6 Loth Kochsalz zu jedem Fussbade). Kopp fand allgemeine Bäder mit dem Zusatze von (3 — 4 Unzen) Schwefelleber wirksam (Med. chir. Zeit. 1821. Bd. III. S. 392). — Um plötzlich unterdrückte Fussschweisse wiederherzustellen, empfiehlt man trockne Frictionen, Qualmbäder, geschärfte Fussbäder; Neumann lässt zuerst ein Senffussbad nehmen und darauf die Fusssohlen mit dem *Emplastr. foetidum Schmuckeri* bedecken. Eben so hat man das *Empl. diaphor. Myns.*, in Verbindung mit Kampher, benutzt; oder Rettigumschläge, Senfteige und dergl. aufgelegt; wohl auch Charpie, mit Kantharidentinctur befeuchtet, zwischen einzelne Zehen applicirt. Andere lassen die Füsse in Säcke stecken, welche mit frischem warmem Malze, heisser Asche, Sand, oder mit durchwärmtem Salze und Malze, zu gleichen Theilen gefüllt sind. Der frischen Birken- oder Erlenblätter hat man sich auf gleiche Weise bedient. Als ein sehr sicheres Mittel zur Wiederherstellung unterdrückter Fussschweisse werden Sohlen von weisser Birkenrinde empfohlen, die ausserhalb der Strümpfe oder auf die blossen Füsse getragen werden sollen (Hufel. Journal. 1825. St. 1. S. 62). Lobstein lässt ein Liniment aus gleichen

Theilen Hirschhorngeist und Mercurialsalbe zwischen die Zehen einreiben. Nach der Vorschrift von Clarus soll man die Füsse in grünes Wachstuch (Wachstaffet?) einwickeln, ein Blasenpflaster an die zunächst bedrohte Stelle legen und innerlich Calomel geben. Durch diuretische Arzneien und Linimente kann man ebenfalls die Ableitung begünstigen; Lentin gab namentlich Kalkwasser und Seife. — Wenn Individuen, die an habituellen Fussschweissen leiden, viel der Kälte und Nässe sich aussetzen müssen, so thun sie wohl daran, durch besondere Vorsichtsmassregeln für den ungestörten Fortgang jener Secretion Sorge zu tragen. In dieser Hinsicht empfehlen sich: seidene Strümpfe auf der blossen Haut, Strümpfe von Wachstaffet, Socken von Ochsenblase, Wolle, Filz, die Schellenbergischen antirheumatischen Sohlen.

Gegen die mangelhafte oder sehr geringe Hautausdünstung lassen allgemeine Vorschriften sich kaum andeuten: In vielen Fällen werden warme Bäder und ölige Einreibungen, bei gehöriger Bewegung und dem vorsichtigen Gebrauche diaphoretischer Mittel, förderlich seyn. Boerhaave empfahl tüchtige Frictionen (*fricetur corpus pannis asperis*), während reichlich lauwarme aromatische Getränke genossen werden sollten. Haller erinnerte schon daran, dass in hartnäckigen Fällen Uebergiessungen mit kaltem Wasser bisweilen heilsam gewesen sind (*Elem. Physiolog.* T. V. p. 70.). Einige alte Aerzte liessen unter ähnlichen Umständen den Körper, im Dampfbade, mit Nesseln peitschen und innerlich eiskaltes Wasser mit Aether nehmen.

J. C. Baricelli a St. Marco, *De hidronosa natura seu sudore human. corp.* L. IV. Neapel 1614. — Sanct. Sanctorius, *Aphorismi de medicina statica c. schol.* Rüdiger. Lpz. 1762; übers. von J. Timm. Brem. 1738. — Haller, *Elem. Physiol.* T. V. L. XII. Sect. II. — De Haen, *Var. de sudorib. in morb. Rat. med.* T. VIII. — Gmelin, *Diss. de transpiratione cutanea hominis, sanitatis praesidio, morborum causa et victrice.* Tübingen 1760. — J. de Gorter, *De perspiratione insensibili.* Leipzig 1762. — Otto, *Dissert. de sudoris cum salutaris tum morbosi causs. et effectib.* Frankf. a. d. O. 1803. — J. Friedländer, Ueber die Perspiration. Leipzig 1804. — Jördens, Ueb. path. Erschein., welche d. gestörte Ausdünstungsgesch. zur Folge hat (Huf. Journ. Bd. XIX. St. 3). —

Heigl (*pr.* Röschlaub), *Tentamen inaugurale de sudore.* Landsh. 1818. — J. P. Frank, *De cur. hom. morb. Epit.* L. V. P. I. §. 25—37. — J. C. Reil, Ueb. d. Erkenntn. u. Cur d. Fieber. Bd. III. §. 154—161. — J. Frank, *Prax. med.* P. I. Vol. II. p. 554—566. — J. B. Friedreich, Handb. der pathol. Zeichenlehre. Würzburg 1825. S. 458—469. — Locher Balber, Bemerk. über d. Hautausdünstung im Allgemein., und über einige pathol. Verhältnisse derselben insbesondere (Heckers Litterar. Annal. 1827. Hft. 9. S. 1—23).

B. *Hydrops subcutaneus.* — Die Hautwassersucht.

Hydrops anasarca (ὕδρωψ ἀνὰ σάρκα *i. e. Hydrops supra carnem*, ὕδρωψ κατὰ σάρκα, ὑποσαρκίδιον [Galen, *Comment. de vict. in acut.* IV., ἐπισαρκίδιον], *H. intercus, hypodermaticus* [Ploucquet], *H. cellulosus* [P. Frank], *Hydroderma* [Swediaur]. Da man unter Oedem gewöhnlich einen geringeren und local bleibenden Grad von Hautwassersucht versteht, so nannten mehrere alte Aerzte die Lymph- und ihnen ähnlichen Abscesse *Oedemosarca* [Severinus, *De noviss. observ. abscess.* cap. 4.]. — Hautgeschwulst, Anlauf; *Anasarque, hydropisie par infiltration, enflure, bourlet; Oedema, swelling; Gonfiezza, idropisia della pelle*). — Die wässerige Ergiessung findet im Zellgewebe der Haut statt; die Flüssigkeit vermag selbst zwischen die Muskelfasern sich einzusenken, und die höheren Grade der Hautwassersucht sind oft auch mit seröser Infiltration des Zellgewebes innerer Organe verbunden; man hat sogar in den Höhlen der Röhrenknochen Wasser gefunden. In veralteten Fällen von Hautwassersucht sehen die Muskeln bleich und wie verwaschen aus; die Lymphgefässe sind bisweilen erweitert und mit einer ähnlichen Flüssigkeit angefüllt. Meistens ist diese letztere serös und wässerig, bisweilen milchig, gallertartig, selbst urinös.

Zuerst müssen wir die verschiedenen Grade und Abstufungen der Hautwassersucht kennen lernen. Da es sich hier zunächst um den Wortsinn verschiedener Benennungen handelt, so scheint es erforderlich, den richtigen Begriff unmittelbar aus den griechischen Quellen abzuleiten:

a) Die bleiche Gedunsenheit, weiche Geschwulst (λευκοφλεγματία, *Leucophlegmatia, Tumescentia pituitosa*). Unter diesem Namen verstehen einige

Aerzte die allgemeine Verbreitung von einem geringen Grade ödematöser Geschwulst über den ganzen Körper; andere dagegen das beginnende Oedem an den Füssen (*In phlegmatia tantum partes infimae vespero tument, mane detumescunt; in anasarca vero totus habitus tumet per diem et noctem.* Sauvages, *Nosol.* T. III. P. II. p. 298.); noch andere Aerzte erklären Leukophlegmatie für die aufgedunsene Beschaffenheit der Haut, welche dem Oedeme häufig vorangeht, dasselbe aber an und für sich noch nicht constituirt und gewöhnlich mit pituitös-kachektischen Zuständen verbunden ist. Hippokrates nahm an, dass diese Affection dann entstehe, wenn das Fett schmilzt, oder aufgelöst und in Wasser verwandelt wird (*De intern. affectionib.* cap. 24. nr. 2.). Aretäus definirt die Phlegmatie als denjenigen Zustand, wo in der Unterleibshöhle kein Wasser sich befindet, während das Zellgewebe der Haut von einem weissen, kalten und zähen Schleime angefüllt wird (*ἐπὶ λευκῷ φλέγματι καὶ παχέϊ καὶ ψυχρῷ, φλεγματίης καλέεται. De caus. et sign. diuturn.* Lib. I. cap. 1.); dagegen zerfliesse in der Anasarka das Fleisch in eine fleischähnliche Flüssigkeit, daher werde eine blutige Jauche gebildet, wie in Folge von Geschwüren innerer Theile (*ἐπὶ δὲ τῷ ἀνασάρκα τηκεδὼν τῆς σαρκὸς ἐς χυμὸν σαρκοειδέα, ἰχὼρ τε αἱμάλωπος, ὁκοῖος ῥέει ἀπὸ ἐντέρων ἕλκεσι*). Galen versteht unter Oedem eine weiche, schmerzlose Geschwulst, die durch schleimige oder dunstartige Flüssigkeiten gebildet werde, wie dieses bisweilen im Leichname vorkomme und an den Füssen und Schenkeln von Wassersüchtigen, Phthisischen und überhaupt Kachektischen beobachtet werde (*Ὀνομάζομεν οὖν οἴδημα τὸν ἀνώδυνον μὲν καὶ χαῦνον ὄγκον. ἐπιδέδεικται δὲ οὗτος ἐκ φλεγματώδους οὐσίας γιγνόμενος ἢ πνεύματος ἀτμώδους, ὁποτόν τι καὶ κατὰ τὰ νεκρὰ γίνεται σώματα καὶ κατὰ τοὺς πόδας τε καὶ σκέλη πολλάκις, ἐν ὑδερικαῖς διαθέσεσι καὶ φθόαις καὶ καχεξίαις ἑτέραις. De med. meth. ad* Glaucon. L. II. cap. 5.). Dem Cälius ist Leukophlegmatie *Mollis atque humida inflatio.* Man sieht leicht ein, dass Galen den Begriff des Oedemes im weitesten Sinne des Wortes genommen hat, indem die Leukophlegmatie und selbst das Emphysem oder die Pneumatose mit dahin gerechnet werden kann. In der That betrachteten die meisten Alten die Ansammlung von luftförmigen Stoffen in dem Zellgewebe der Haut als den ersten Grad

der Hautwassersucht selbst. Dieser Ansicht liegt eine grosse Wahrheit zum Grunde, indem das spontan entstandene Emphysem nicht selten als der Vorläufer des Oedemes beobachtet wird, oder vielmehr dessen erste Anfänge begleitet. Der krankhafte Aushauchungsprozess in innere Räume und Höhlen erfolgt zuerst wohl meistens immer in dunstförmiger Gestalt, worauf diese Producte, in dem Verhältnisse des zögernden Einsaugungsprozesses, zu Wasser sich condensiren; doch sind nicht selten wirklich gasförmige Stoffe zugegen, welche theilweise von dem tropfbar flüssig gewordenen Wasser absorbirt werden, oder am leichtesten den rückfliessenden Säften assimilirt und also entfernt werden, oder endlich, mit dem Serum zugleich, die Zellen der noch nicht zu sehr angespannten Haut anfüllen. Daher entspricht derjenige Zustand, welcher in Folge von andauernden Störungen der Perspiration der Haut sich ausbildet und zwischen Emphysem und Oedem gleichsam in der Mitte liegt, am vollkommensten dem Begriffe der Leukophlegmatie.

b) Das Oedem, die wässerige Hautgeschwulst (*οἴδημα seu οἶδος* von *οἰδέω seu οἰδάω tumo, turgeo*; im weitesten Sinne des Wortes bezeichnet dasselbe jede Geschwulst krankhafter Art [*ὄγκος παρὰ φύσιν*. Galen, *Comm. ad Aphor.* IV. 34.]). Das Oedem ist als eine noch partielle und beginnende Hautwassersucht zu betrachten und bildet sich meistens zuerst an den äusseren Theilen, an den Händen, vorzugsweise an den Füssen, dem Scrotum, bisweilen auch im Gesichte und an dem Unterleibe. Sehr häufig findet man, bei kachektischer Hautfärbung, allgemeine Leukophlegmatie lange Zeit mit *Oedema pedum* verbunden, welches ab und zu stärker und wieder schwächer wird. Die Geschwulst ist weich, unschmerzhaft und nimmt durch den Fingerdruck Gruben an, welche eine Zeitlang sichtbar bleiben; in ganz veralteten Fällen nimmt die Haut eine weisse, walrathartige Farbe an und gewinnt, der grossen Anspannung wegen, ein glänzendes Ansehen. Das durch Schwächung einzelner Hautpartieen bedingte Oedem bleibt immer local, breitet sich nur langsam weiter aus und geht, wenigstens an und für sich, niemals in allgemeine Hautwassersucht über. Desto häufiger ist ein solches mit subinflammatorischen Zuständen verbunden, welche mit grosser Hartnäckigkeit recidiviren (*Oedema calidum, erysipelatodes, phleg-*

monodes). Daher ist vorzugsweise diese Art des Oedemes mit Induration in der Umgegend oder in der Tiefe verbunden (*Oedema scirrhodes*). Bisweilen bildet sich in fieberhaften, acut verlaufenden Krankheiten ein *Oedema calidum* ursprünglich aus, das aber dann leicht zum Vorläufer einer allgemeinen, ebenfalls acuten, hydropischen Affection wird. In seltenen Fällen wird die Anschwellung nicht sowohl durch seröse, sondern durch beinahe gallertartige Flüssigkeiten bedingt (Glaser in Bonet, *Sepulcr.* Sect. XXI. obs. 21.). Wird ein sehr altes Oedem erst in Folge des anhaltenden Druckes entzündet, so nimmt die Entzündung gern den gangränösen Charakter an. In anderen Fällen bildet sich, ohne dass wahres *Erysipelas* jemals stattgefunden hatte, bedingt durch chronische Irritation, eine hartnäckige, von Hautentzündung begleitete, aus Oedem, Induration und Verschwärung zusammengesetzte Form aus. Die Füsse sind dann geschwollen und fühlen sich hart, aber nicht gerade sehr schmerzhaft an; es sind die, meistens fälschlich sogenannten Skirrhositäten entstanden (*Haud raro in nodos quosdam et excrescentia tubera migrat; si indurescat, in scirrhum abire solet.* Schelhammer). Die Haut kann zugleich erysipelatös geröthet, stellenweise offen seyn und eine wässerige Flüssigkeit aussickern lassen. Uebereinstimmend sind auch die Charaktere des ödematösen Geschwüres (*Ulcus oedematosum*). Es ist nämlich durch bleiche, schlaffe, gedunsene Ränder ausgezeichnet, welche nicht selten infiltrirte Flüssigkeit in sich schliessen, hat einen bleichen, schlaffen, nicht sehr unebenen Grund, sondert in grosser Menge eine wässerige Jauche ab und ist gewöhnlich von einer glänzenden, mehr oder weniger teigigen Geschwulst umgeben. Das Oedem in chronischen Krankheiten kann Jahre lang seinen einfachen Charakter behalten, ohne auf die eben beschriebene Weise complicirt zu werden. — Wenn nach acuten, heftig angreifenden Krankheiten Oedem der Füsse zurückbleibt, so zeigt dasselbe immer, in welchem Grade die Energie des Organismus erschöpft worden ist. Daher ist es ein Beweis von bald wieder erwachender ergiebiger Reaction, wenn unter neuen Fieberbewegungen das Oedem wieder verschwindet (*Oedema pedum ex acuto morbo ad novum insultum febrilem cum vomitionibus et alvi fluxu subito dispellitur.* R. A. Vogel, *Praenot. Gotting.* I. 14.). Das zu langwierigen Wechselfiebern sich

gesellende Oedem erregt nicht selten den Verdacht der Bauchwassersucht (Berends, Vorles. Bd. V. S. 76). Oedem an den Händen, zumal wenn dasselbe auf der einen Seite beschränkt bleibt, wird, sowohl in acuten als in chronisch verlaufenden Brustaffectionen, oft zum Zeichen der sich bildenden Brustwassersucht. In anderen Fällen bleibt nach gehobener Wassersucht Oedem hartnäckig zurück. Nach heftigen Anfällen des Podagra, welche sonst völlig normal verliefen und durch ganz freie Respiration ausgezeichnet waren, wird ein mässiger Grad von Oedem der Füsse nicht ungern gesehen; beinahe eben so muss dasselbe in der Manie beurtheilt werden (*Aphor.* Sect. VIII. nr. 5.). In beiden Fällen darf man nämlich schliessen, dass die, durch die Anfälle bedingten, krankhaften Exhalationsprozesse in peripherischer Richtung erfolgt sind. Dagegen wird das *Oedema pedum* in der mit Organisationskrankheiten des Uterinsystemes verbundenen Hysterie, welches mit und ohne Bauchwassersucht vorkommen kann, bisweilen sehr bedeutungsvoll, indem dasselbe mit Anfällen von Hydrothorax oder, noch gewöhnlicher, von Hydrocephalus alterniren kann; dieser Wechsel entspricht vorzugsweise der jedesmaligen Zeit, wo die Katamenien hätten eintreten sollen; das Oedem verliert sich dann nicht ganz, wird aber geringer, während Beängstigungen und Ohnmachten oder ein delirirend-soporöser Zustand die Oberhand gewinnen. Häufig werden gelähmte Glieder ödematös; nach der Hemiplegie ist sogar ein halbseitiges Oedem beobachtet worden. Bekannt ist das leukophlegmatische Oedem der Schwangeren, welches vom Drucke des Uterus auf die Venen der unteren Extremitäten abhängt. Das bei Wöchnerinnen vorkommende steht der *Phlegmatia alba dolens* sehr nahe, oder constituirt vielmehr den ersten Grad derselben. Mehremal fand man, nach sehr bedeutendem Grade von Oedem der unteren Extremitäten, die Venenstämme, von ihrem Eintritte in das Becken an, völlig verstopft und mit Coagulum angefüllt. Oedem kann aber auch in Folge allgemeiner und plötzlicher Congestion nach der Haut entstehen, besonders wenn Hindernisse der Circulation in den grossen Gefässstämmen sich derselben unmittelbar anschliessen: Harder sah während der Geburtsarbeit allgemeines und sehr bedeutendes Oedem des ganzen Körpers sich bilden, womit Bewusstlosigkeit und Convulsionen verbunden

waren; alle diese Erscheinungen verschwanden mit der Niederkunft (Petersb. verm. Abhdl. Samml. II). Eben so hat man das *Oedema vagum*, welches, sehr flüchtig und wandelbar, unter allerlei spastischen Zufällen, bei Hypochondristen und Hysterischen nicht selten an den verschiedensten Stellen sichtbar wird, von temporärer krampfhafter Verschliessung der feinsten Gefässendigungen abgeleitet (Hecker, Journ. d. Erfind. St. 10). Ein ähnliches vages, mehr leukophlegmatisches Oedem, besonders im Gesichte, bisweilen auch an den Füssen und Händen, zeichnet die beginnende Scrophelkachexie aus.

c) Die eigentliche Hautwassersucht (*Anasarca*). Das ganze Zellgewebe der Haut und der unterliegenden Theile ist hier mit extravasirtem Serum angefüllt, und damit ist sehr häufig Wasseransammlung in den grossen Höhlen verbunden. Jenes erste Verhältniss beschrieb Morgagni sehr genau: *Vides igitur, tumoris quam anasarca facit, sedem, et causam non sub cute duntaxat in adiposa membrana esse; verum etiam, ubi tumor praesertim non modicus est, in omnibus ejusdem membranae appendicibus, ut cum praeter ipsam hac quoque tum inter exteriores musculos et his subjectos, tum inter musculorum fasciculos distentantur, magnus tumor efficiatur* (*Epist. anat.* XXXVIII. nr. 27.). — Man unterscheidet: *α*) Die entzündliche oder erethistische Hautwassersucht. Sie beginnt mit einem allgemein gereizten Zustande, der besonders in den Abendstunden deutlich hervortritt und durch grosse Unruhe, Angst und selbst durch Delirien ausgezeichnet seyn kann; der Durst ist sehr gross, die Haut heiss und trocken; letztere fühlt sich gespannt und hart an, doch ist selten die Geschwulst gleichförmig über den Körper verbreitet; der Puls ist frequent, hart und voll, aber bei sehr grosser Anspannung der Haut nicht deutlich zu fühlen. Der röthliche Urin fliesst nur in geringer Menge ab, wird unter Brennen gelassen und bildet oft ein puriformes, oder aus Blutgerinnsel bestehendes Sediment. Nasenbluten und Erbrechen kommen nicht selten vor. Leicht gesellt sich innere Wassersucht, besonders des Kopfes und der Brust dazu. In günstigen Fällen wird die Krankheit durch reichlichen Urinausfluss, Schweiss, bisweilen auch durch wässerige *Sputa* und Diarrhöe, entschieden. Nicht selten bleiben aber Symptome von chronischer Entzündung der Lungen oder der Leber

zurück. — Man sieht diese acute Form der Hautwassersucht oft im Verlaufe acuter Exantheme, vorzüglich des Scharlachs, entstehen, wenn der entzündlich-gereizte Zustand des Hautorganes so gesteigert worden ist, dass die Perspiration nur noch auf eine höchst unvollkommene Weise vollzogen werden kann. Noch leichter geschieht dieses in der Desquamationsperiode mancher acuten Exantheme, indem in der dann äusserst empfänglichen und zugleich ihrer Energie noch beraubten Haut die geringste Veranlassung allgemeine Reizung wieder anzufachen vermag, durch welche die Ausscheidungen unterdrückt werden. Ganz ähnlich verhält sich die sogenannte Zellgewebeverhärtung der Neugebornen, nur mit dem Unterschiede, dass hier der gereizte Zustand weit rascher in Atonie übergeht. Auch nach der Unterdrückung acuter rheumatischer Affectionen oder des tonischen Gichtanfalles, durch starke Erkältung, ist diese hitzige Hautwassersucht beobachtet worden; bisweilen folgt dieselbe plötzlich und ohne Veranlassung einem entzündlichen Rheumatismus nach; Trinker und Individuen, die an atrabilär-venöser Plethora leiden, sind nach heftiger Erkältung manchmal dem nämlichen Schicksale unterworfen. Ausserdem ist noch vorzugsweise die plötzliche Unterdrückung activer Blutflüsse, namentlich der Katamenien, zu nennen. Im Winter 1758 wurde zu Bitch im Elsass eine solche Anasarka epidemisch beobachtet: Die sehr heftige Kälte hatte viele katarrhalische Affectionen, mit gänzlicher Unterdrückung der Transspiration, veranlasst; die Kranken litten an grosser Oppression der Brust, lebhaftem, quälendem Husten und hatten einen kleinen, fast unfühlbaren Puls; das Zellgewebe der Haut an Brust und Unterleib war wassersüchtig angeschwollen (Ozanam, *Hist. des mal. épidém.* T. V. p. 237). Eine verwandte, aber mehr chronische Affection, an welcher das Lymphsystem unmittelbarer Theil zu nehmen scheint, stellt der in Ungarn so gewöhnliche Tsömör oder Hagymaz dar. Die Perspiration wird nämlich nach Erkältung, oder nach dem Genusse harter, fetter, gierig verschlungener Speisen plötzlich unterdrückt, und es bilden sich von der andringenden Flüssigkeit hin und wieder Knoten unter der Haut, welche man durch Einreibungen von altem Speck und Knoblauch, so wie durch Massiren und Frottiren, zu entfernen sucht. — Sogar specifische Hautreize vermögen in

gewisser Hinsicht die Anasarka zu befördern. Nach einem auf die Brust gelegten Pechpflaster, von einer Unze Pech und zwei Drachmen Euphorbiumgummi, sah d'Alguen Jucken und starkes Oedem der Vorhaut und ein eigenthümliches, heftig juckendes Exanthem am ganzen Körper entstehen (Horns Archiv. 1829. Hft. 1).

β) Die asthenische, atonische oder torpide Hautwassersucht. Meistens bildet diese Form sich allmälig aus; doch kommt sie in manchen Fällen sehr rasch zu Stande, namentlich wieder in dem letzten Stadium der acuten Exantheme. Bisweilen beginnt das Uebel acut und nimmt nach kurzer Zeit diesen passiven Charakter an. Die Haut wird welk und kühl, fühlt sich teigig an, behält lange die eingedrückten Gruben zurück und erhält eine bleiche, erdfahle Farbe. Die Anschwellung beginnt in der Regel zuerst an den Füssen, seltener an den Händen oder dem Scrotum, und breitet sich sehr allmälig weiter aus. Die Geschwulst der Füsse wird besonders in den Abendstunden auffallend und ist anfangs in den Morgenstunden oft beinahe gänzlich wieder verschwunden. Endlich wird dieselbe bleibender und setzt sich nach oben fort. Bald wird auch Gedunsenheit der Augenlider bemerkt, welche bisweilen sehr frühzeitig vorkommt; mit derselben verbindet sich oft eine eigenthümliche Anschwellung unterhalb den Augen (*Hypophthalmia*), die von einigen Aerzten als ein Merkmal der Brustwassersucht hervorgehoben worden ist. Eine gedunsene Beschaffenheit der Handrücken fängt jetzt auch an bleibend zu werden. Endlich wird die Geschwulst allgemein, jedoch ohne gleichförmig verbreitet zu seyn, indem, je nach der Stellung oder Lage des Patienten, die Flüssigkeit an den abhängigsten Stellen vorzugsweise sich anhäuft. Die Ausdünstung stockt, daher ist die Haut trocken (Aëtius. L. X. cap. 20.), oder, ohne alle Erleichterung, quillt bisweilen eine wässerige Feuchtigkeit hier und da, in der Form grosser Schweisstropfen, aus der Haut. Hat die Ausdehnung der Haut einen sehr hohen Grad erreicht, so wird dieselbe gespannt und schmerzhaft; leicht bildet sich dann rosenartige Entzündung derselben aus, welche in Brand überzugehen droht. Zuletzt wird die Haut so schwach und zugleich so empfindlich, dass dergleichen Entzündungen nach der geringsten chemischen oder mechanischen Einwirkung, durch Senfteige, Vesi-

catore, Scarificationen, leichte Contusionen, durch den blossen Druck vom Liegen oder von grober Wäsche, veranlasst werden. Dessen ungeachtet ist bei den höheren Graden des Uebels im Allgemeinen ein gewisser Torpor, oder eine Verminderung der normalen Sensibilität der Haut zugegen, die in der Abstumpfung der Hautnerven, in Folge des anhaltenden Druckes, begründet zu seyn scheint. Die Neigung zu brandiger Entzündung wächst sogar in gleichem Verhältnisse mit dieser Verminderung der normalen Sensibilität an. Oft erhebt sich die Epidermis in der Form von Wasserblasen (*quarum aliqua erat pugni magnitudine.* Morgagni), welche nach dem Bersten Excoriationen hinterlassen, die ebenfalls leicht brandig werden und meistens ein bläuliches oder dunkelbraunes Ansehen haben. Ausserdem können wirkliche Ekchymosen gebildet werden. Bei längerer Dauer der Hautwassersucht werden die Kranken auffallend schwach, klagen über Schwere in den Gliedern und fühlen ihren Körper wie eine Last. Bei der ungleichen Vertheilung des Blutes häuft sich dieses gern in den inneren Organen an. Dadurch werden Blutungen, besonders Nasenbluten, bedingt, welches in einigen Fällen profus wurde. Eben so ungleich ist die Wärme vertheilt, obwohl Kälte der Haut immer mehr vorherrschend zu werden anfängt. In dieser Hinsicht hält man es noch für ein gutes Zeichen, wenn ödematöse Glieder ausserhalb des Bettes nicht zu sehr frieren, und in demselben nicht auffallend warm werden. Durch die entstandenen Excoriationen sickert nicht selten, von Zeit zu Zeit, oder unausgesetzt, aus den Füssen, bisweilen auch aus den Schenkeln und dem Rücken, eine seröse Flüssigkeit aus, welche durch das stete Nässen, bisweilen auch durch ihre reizende Beschaffenheit, die Entzündung vermehrt. Die Urinsecretion ist vermindert, aber nicht selten im Uebrigen lange Zeit ziemlich normal; in den höheren Graden der Krankheit ist der Urin oft wasserhell, bisweilen grünlich; zuletzt wird derselbe gewöhnlich dunkel und trübe. Ist öfteres leeres Drängen zum Harnlassen zugegen, so ist gewöhnlich Bauchwassersucht mit im Spiele. Engbrüstigkeit und Verstopfung pflegen auf der Höhe der Krankheit nicht auszubleiben; die letztere wechselt bisweilen mit wässeriger Diarrhöe, selbst mit ähnlichem Erbrechen ab (*Aliquibus etiam alborum atque crassorum humorum vomitus, vel per ventrem*

egestio. Cael. Aurel. p. 470.). Die unheilbar gewordene Hautwassersucht verbindet sich gewöhnlich mit Lungenödem und Ascites. Sehr oft war der letztere schon ursprünglich vorhanden gewesen, und überhaupt sind die höheren Grade der Bauchwassersucht immer durch symptomatische Hautwassersucht ausgezeichnet. In allen diesen Fällen tritt endlich hektisches Fieber ein. Mehremal hat man beobachtet, dass nach dem plötzlichen Verschwinden der Anasarka, durch reichliches Aussickern aus offenen Hautstellen und vermehrten Urinausfluss, ein lebensgefährlicher Zustand sich ausbildete. Die Haut bleibt dann schlaff und welk zurück; die plötzlich von Hindernissen freie und beschleunigte Circulation erregt ein fieberhaftes Leiden, welches, mit oder ohne gleichzeitige Aushauchung in die inneren Cavitäten, den erschöpften Organismus leicht in der kürzesten Zeit aufreibt. Andral macht auf die Analogie aufmerksam, welche zwischen dieser Erscheinung und den Phänomenen stattfindet, nachdem man Thieren eine gewisse Quantität Wassers in die Venen eingespritzt hat. Wird eine solche Einspritzung vorgenommen, nachdem man vorher reichlich zur Ader gelassen: so lässt sich sehr viel Wasser in den Kreislauf bringen, ohne dass irgend ein Zufall daraus entstände. Ist aber die Blutmasse vorher nicht vermindert worden, so sterben die Thiere in einem asphyktischen oder comatösen Zustande, und man findet wässerige Ergiessungen in verschiedenen Theilen des Zellgewebes und der serösen Häute (Grundr. d. pathol. Anat. Th. I. S. 254).

Eine gewisse Anlage zur atonischen Hautwassersucht findet man bei Individuen mit zarter, schlaffer Haut, die sich leicht und bei der geringsten Veranlassung erkälten. Von grossem Einflusse ist die anhaltende Einwirkung einer feuchten und kalten Atmosphäre daher der Aufenthalt in dumpfigen, niedrig liegenden Zimmern, oder in feuchten und dunklen Kerkern, indem dadurch die Hautausdünstung nach und nach unterdrückt wird. Noch höher ist die Sumpfluft in dieser Beziehung anzuschlagen. Auch bei Leuten, die viel im Wasser arbeiten, oder die in der freien Nachtluft auf feuchtem Boden schlafen, bildet sich verhältnissmässig leicht Oedem aus. Der stete Genuss wässeriger, erschlaffender Getränke und fetter, cruder Nahrungsstoffe ist ebenfalls namhaft zu machen; durch den häu-

figen Genuss der fetten Seekrabben Südamerika's soll Hautwassersucht erregt werden, welche zuletzt in Ascites übergeht (*Anasarca americana*). Vorzüglich ist das anhaltende übermässige Branntweintrinken dieser und überhaupt allen Formen der Wassersucht günstig. Bei armen Leuten, wo viele solcher Schädlichkeiten sich vereinigen, geht jenen Krankheiten, nicht selten durch viele Jahre, ein unbeachtet bleibendes Oedem der Füsse (*Oedema pauperum*) als Vorläufer voran. Doch kann auch das plötzliche Cessiren in dem Genusse spirituöser Getränke Gewohnheitstrinkern auf gleiche Weise gefährlich werden (*E contra etiam aquae potatio in iis, qui generosis liquoribus diu adsueverant, sanguini eamdem noxam infert.* Sydenham, *Op.* p. 430.). Das Reactionsvermögen in dem geschwächten Organismus, welchem der fremdartige Reiz unentbehrlich geworden ist, sinkt nach der plötzlichen Entziehung desselben auf die tiefste Stufe hinab; die belebenden Einflüsse gelangen nur äusserst gering nach den peripherischen Organen, die Hautfunctionen erlahmen, und somit sind die Bedingungen zur Anasarka gegeben. Auf ähnliche Weise scheint die Hautwassersucht erklärt werden zu müssen, die nach der plötzlichen Abmagerung vorher sehr fetter Subjecte entsteht; denn die thierische Wärme wird unter diesen Umständen meistens schnell vermindert; dazu kommt aber noch, dass die Haut unmittelbar die äusseren Einflüsse stärker empfindet, so dass Wasseransammlung in dem relaxirten, gleichsam schutzlos gewordenen Zellgewebe derselben sehr begünstigt werden muss. — Ferner können mechanische Hindernisse, welche den Rückfluss der Säfte durch die Venen und Lymphgefässe erschweren, die Hautwassersucht begünstigen. Es wird dieses schon durch den Einfluss einer grösstentheils stehenden Lebensweise bewiesen, z. B. bei Schriftsetzern, zumal wenn dieselben übrigens sich wenig Bewegung machen und in ungesunden Localen arbeiten (M. F. Buniva, *Igiene de tipografi.* Turin 1825). Wir erinnern nur an den Druck von engen Kleidungsstücken, Stiefeln, Strumpfbändern, besonders bei schon leukophlegmatischem Habitus, so wie an die Wirkungen alter, nicht eingerichteter Luxationen, oder der Balggeschwülste und anderer Tumoren, die auf grosse Gefässstämme drücken. Bisweilen bleibt nach der Schwangerschaft für lange Zeit Oedem zurück; noch häufiger geschieht es, dass nach rasch auf

einander folgenden Entbindungen, so auch bei starken und fetten Individuen, besonders bei Frauen, ein an sich unschädliches, habituelles *Oedema pedum* sich bildet. Man will sogar gefunden haben, dass wohlbeleibte Trinker sich besser befinden und länger leben, wenn ein gewisser Grad von Oedem der Füsse bei ihnen entstanden ist. — Die sogenannte, mit Stockungen (*Haematophlebostasis*) verbundene, phlegmatisch-venöse Constitution ist, in wie fern sie Retentionen begünstigt, ödematösen Affectionen aller Art sehr günstig; denn diese können nach der blossen Exstirpation von grossen Blutaderknoten hervorgerufen werden; Broussonet erzählt, dass ein 24jähriges Mädchen, jedesmal 6 — 8 Tage vor dem Eintritte der Katamenien, wassersüchtig am ganzen Körper angeschwollen sey, worauf die Geschwulst in dem Verhältnisse, in welchem das Blut floss, sich allmälig verlor. — Sehr leicht gesellt sich beginnende Hautwassersucht zu erschöpfenden Krankheiten und kann durch eine schwächende und erschlaffende Behandlung sehr begünstigt werden. Noch mehr gilt dieses von bedeutenden Störungen der Krisen, besonders in acuten Krankheiten. Hektische und colliquative Affectionen, Ruhren, chronische Diarrhöen, grosse Blutverluste (Hufel. Journal. Bd. XXII. St. 2. S. 128), die höheren Grade der Chlorose führen oft das nämliche Resultat herbei. Sehr gewöhnlich tritt Anasarka zu anderen atonischen Wassersuchten, oder löst sich in dieselben auf (*Suum vero carcerem, forte nimis jam angustum, ac tenuibus modo repagulis divisum, munitum, hic hydrops facilius, quam quivis alius, perfringit, ac aliam morbi speciem creaturus, aut sibi adsociaturus, dirumpit. Hoc scilicet in casu minime rarum est, hydropem cellulosum paucarum spatio horarum subsidere, ac in, pejorem hoc, asciten, aut hydrothoracem, celeriter transire.* P. Frank, *Epit.* L. VI. P. I. p. 157.). Bisweilen werden aber auch günstigere Verhältnisse der Art beobachtet: Das nach fieberhaften Krankheiten zurückgebliebene Oedem verschwindet manchmal unter der Ausbildung von Salivation; Leukophlegmatie kann durch Diarrhöe geheilt werden (*Coac. Praen.* Sect. III. nr. 326.); nach Oedem der Schenkel und Genitalien sah Baglivi asthmatische Beschwerden sich verlieren, und in anderen Fällen beide Zustände mit einander alterniren; dagegen beobachtete Sauvages, nach dem Verschwinden der Hautwassersucht bei einer Hysterischen, die Aus-

bildung des *Diabetes.* Ich sah bei einer funfzigjährigen Frau, bei welcher die Katamenien nach heftigen Metrorrhagieen cessirt hatten, bedeutende hydropische Anschwellung beider Beine erfolgen; diese wechselte mit Anfällen von Lungenödem ab, mit welchem heftige Palpitationen verbunden waren; als nach mehreren Jahren der Körper Kräfte gewonnen hatte, verschwanden allmälig die ödematösen Affectionen, wogegen chronischer Lungenkatarrh und Herzklopfen, bei sonst sehr erträglichem Befinden, zurückgeblieben sind. — Oft schliesst sich Anasarka langwierigen Krankheiten an, wenn die Se- und Excretionen nicht gehörig durch die Kunst unterstützt worden sind (*De affection.* cap. 23.). In ähnlicher Weise leitete Galen dieselbe von einem Ueberflusse an schlechten Säften ab (*ἐκ τῆς περιουσίας τῶν μοχθηρῶν ὑγρῶν. Comment.* III *in* Hipp. *de humor.* nr. 24.). Bekannt ist das Oedem im Scorbut und in anderen Dyskrasieen, in der Melancholie (de Haen, *Rat. med.* T. VI. nr. 60.), so wie dasjenige, welches als Symptom organischer Herz- und Nierenkrankheiten zu betrachten ist. In chronischen Abdominalaffectionen wechselt nicht selten Oedem der Füsse mit pruriginösen Schweissen und mit dem Abflusse eines hellen, weissem Weine ähnlichen Urines ab. P. Frank erzählt, dass ein fetter, an der linken Seite gelähmter Mann nach dem Gebrauche eines Mineralwassers den heftigsten Schlucken bekam; nachdem dieser durch Opium gestillt worden war, entstand gänzliche Unterdrückung des Urines, welche 6 Tage anhielt; darauf bildete sich wassersüchtige Geschwulst der gelähmten Körperhälfte aus. In hartnäckigen intermittirenden Fiebern ist Oedem der Füsse eine sehr gewöhnliche Erscheinung; an und für sich ist dasselbe nicht von so böser Bedeutung, als in denjenigen Fällen, wo das Fieber vor der Zeit durch adstringirende Mittel unterdrückt worden war; manchmal verschwindet dasselbe, nachdem das Wechselfieber sich wieder ausgebildet hatte. Chronische Ausschläge, welche grosse Hautflächen bedecken und mit starker Reizung verbunden sind, veranlassen oft Oedem; dieses folgt auch wohl auf die plötzliche Vertreibung derselben. Nach Autenrieth erregt die wahre Krätze, bei schlaffen kachektischen Menschen zurückgetrieben, leichter wässerige allgemeine Geschwülste, als eigentliche Eiterung (Vers. Bd. I. Hft. I. S. 302). Auch sollen, je mehr der

Aussatzstoff der Form der Raude sich annähert, desto mehr die dadurch veranlassten Secretionen in der flüssigen Form bleiben (ebd. S. 299). Organische Krankheiten der Leber und Milz sind nicht selten mit Oedem der unteren Extremität der entsprechenden Seite verbunden. Das Empyem und ähnliche Eiterdepots sind häufig durch einen gewissen Grad von Oedem der darüber befindlichen Hautdecken ausgezeichnet (*Frequenter tumor oedematosus ad illas partes externas comparet, in quarum penetralibus aut corpus peregrinum, aut pus, aut ipse jam hydrops latet.* P. Frank *l. c.* p. 336.). Krankheiten mit reichlicher Ausleerung können sowohl durch ihre eigene Fortdauer, als auch bei plötzlicher Unterdrückung Oedem und endlich Anasarka herbeiführen. Anhaltender Kummer, so wie Zorn und Schreck, vermögen, durch die fast lähmungsartige Impression auf die Hautnerven, dieselben Zustände zu veranlassen. Endlich hat man nach dem unvorsichtigen Gebrauche des Quecksilbers und des Arseniks die Hautwassersucht beobachtet. Unter dem Einflusse gewisser Gifte, besonders durch den Biss mancher Reptilien, plötzlich partielle oder allgemeine Wassersuchten. Augenscheinlich hat in diesen Fällen der septische Stoff zuerst auf das Blut gewirkt; letzteres verliert die Fähigkeit zu gerinnen, und in diesem veränderten Zustande scheidet sich der seröse Theil leichter als gewöhnlich ab (Andral a. a. O. S. 259).

Die Hautwassersucht und die ihr zunächst verwandten Affectionen gewähren, wo sie allein zugegen sind, im Ganzen eine bessere Aussicht, als die inneren Wassersuchten; denn es deutet doch immer noch einen gewissen Grad von Energie an, wenn die wässerige Exhalation nicht in die inneren Höhlen, sondern an der äussersten peripherischen Gränze des Körpers erfolgte. Da aber die Haut, als secernirendes Organ, mit der zunehmenden Infiltration immer weniger zu fungiren vermag, und zugleich ihre normale Sensibilität so bedeutend herabgestimmt wird, so beginnt, bei steter Zunahme des Uebels, leicht auch Wasseransammlung in den inneren Höhlen; oder, wenn auch die Hautwassersucht, bevor dieses geschieht, entfernt werden kann, so bleibt doch die Haut für lange Zeit äusserst geschwächt und für die Bildung neuer Wasseransammlungen empfänglich. — Wenn mit Stockungen und mit grosser Unvollkommenheit der Secretionen im

Inneren ein gereizter oder sehr geschwächter Zustand des Hautorganes verbunden ist, und wenn überdiess schädliche Einwirkungen zunächst dieses letztere betreffen, so sind im Allgemeinen die Bedingungen für die Entstehung der verschiedenen Grade der Anasarka gegeben. Ausserdem wird bei Unthätigkeit der lymphatischen Gefässe auf fast mechanische Weise Anfüllung des Zellgewebes veranlasst. Auch Dyskrasieen der Säfte sind zu berücksichtigen; denn Missverhältnisse zwischen Aushauchung und Einsaugung werden ganz besonders durch eine abnorme Beschaffenheit der Exhalationsproducte begünstigt. Nach Tiedemann üben die Organe bei der Ernährung und Absonderung eine Anziehung auf Bestandtheile des ihnen zugeführten Nahrungssaftes aus. Zwischen der Ernährung und Absonderung zeigt sich nur der Unterschied, dass bei jener Bestandtheile des Nahrungssaftes in die feste organische Form gebracht werden, während bei dieser zugleich Bestandtheile desselben in besondere organische Verbindungen umgewandelt und aus den Organen entleert werden (Physiologie. Bd. I. Darmst. 1830. S. 445). Wo also diese Verbindungen von der Norm abweichen, werden dieselben zwar nicht leicht das Einsaugungsgeschäft unmittelbar verhindern können, aber wohl durch specifische Reizung des Gewebes selbst mittelbar dasselbe zu beeinträchtigen vermögen. — Von der eigentlichen Hautwassersucht ganz zu unterscheiden ist die eitrige Infiltration des Zellgewebes, nachdem grosse Abscesse in dasselbe sich ergossen haben (*Oedema purulentum*); ferner die bei Harnfisteln oft ungemein weit sich erstreckende Infiltration des Zellgewebes der Haut mit Urin (*Oedema urinosum*).

Bei der Behandlung der Hautwassersucht kann eigentlich nur von der Causalindication die Rede seyn, indem nur dadurch die Quelle der Wasseraushauchung verschlossen werden wird; indessen muss man bei sehr hohen Graden der Anasarka die Wirkungen jener Ursachen unmittelbar berücksichtigen, was theils durch Beförderung der Absonderungen und Ausleerungen, theils durch Stärkung und Kräftigung des Hautorganes geschieht. — Am kürzesten können wir uns bei den Regeln für die sogenannte entzündliche Wassersucht fassen: Im Allgemeinen ist ein antiphlogistisches Verfahren nothwendig; schon Paul von Aegina nahm Blutentziehungen vor; bei Kindern lässt man Blutegel

an den Kopf oder die Brust legen. Nach den Umständen gibt man dann Salpeter, Weinsteinrahm, Spiessglanzmittel, salpetersaures Ammonium mit *Tart. stibiat.*, Calomel, verbindet wohl auch mit diesen verschiedenen Dingen kleine Gaben der Digitalis. Bei abdominellen Ursachen hat man die Phosphorsäure und fast in allen Fällen Essigwaschungen empfohlen. Nach Mässigung des Fiebers verordnet man milde alkalische Bäder und zuletzt den Kampher in kleinen Dosen mit kühlenden Pulvern. Die noch unbedeutende, nach Erkältung entstandene Hautgeschwulst weicht oft einem vorsichtigen diaphoretischen Verfahren, warmen Theeaufgüssen, mit essigsaurem Ammonium oder Doverschem Pulver, und lauen Bädern.

Etwas genauer handeln wir die Therapie der atonischen Wassersucht ab: Individuen mit der Anlage dazu müssen warme trockene Zimmer bewohnen, die unteren Extremitäten besonders warm und trocken halten und dürfen keine beengenden Kleidungsstücke tragen. Sehr nothwendig ist tägliche körperliche Bewegung (J. D. Jacquet, *Diss. de Panacea universali.* Leiden 1768); nur darf man sich nicht auf das blosse Gehen beschränken, weil dadurch das venöse Blut noch mehr in den unteren Extremitäten angehäuft wird (Puchelt, Das Venensystem. S. 348). Heilsam sind öftere Frictionen; doch dürfen dieselben nicht zu stark vorgenommen werden; man bedient sich dazu wollener Tücher, die mit aromatischem Rauche durchzogen sind; ehemals brauchte man auch den *Strigilis,* ein mit kurzen Zähnen versehenes Instrument für die Reinigung der Haut im Bade, zu Reibungen des Körpers (Mercurialis, *De arte gymnast.* L. I. cap. 8.). Galen war der Meinung, dass, wo Abführungsmittel indicirt sind und doch keine Hülfe bringen, nichts so vortheilhaft wirke, als die Friction (πλὴν ἡ τῆς διατρίψιος. *Method. med.* L. XII.). Die Urtication wäre wohl kaum zu empfehlen. Die Nahrung sey leicht verdaulich, ernährend und diuretisch; daher sind gebratenes Fleisch, Salate von Kresse, Zellerie u. s. w., Petersilie, Endivien, Mohrrüben, Skorzoneren, Rüben, Spargel u. dergl. zu gestatten; geistige und zugleich leicht säuerliche Weine sind gleichfalls zweckmässig. — Die eigentlich ärztliche Behandlung muss sich ganz nach dem zum Grunde liegenden Krankheitsverhältnisse richten. Wir können in dieser Hinsicht nur einige Andeutungen geben: Bei

vorwaltender Venosität, die besonders als *Plethora abdominalis* sich ausspricht, können in manchen Fällen Blutentziehungen nöthig werden. Ferner passen hier auflösende Salze, z. B. Boraxweinstein und Weinsteinrahm, essigsaures Kali und ähnliche, in Verbindung mit bitteren Extracten (*Taraxacum et Chelidonium cum Terra foliata Tartari et Oxymel. squillit.*), die Antimonialien und selbst *Drastica* in kleinen Gaben. Auch der Gebrauch von Wiesbaden oder Karlsbad wird hier oft an seiner Stelle seyn. A. F. Fischer empfiehlt den Salmiak in grossen Dosen gegen venös-lymphatische, mit Exsudation verbundene Entzündungszustände (Hufel. Journal. 1824. St. 2). Die *Aqua Laurocerasi* eignet sich ebenfalls gegen hartnäckige, mit erhöhter Reizbarkeit verbundene Abdominalstockungen. Bei einer scorbutischen Diathese wäre die Salpetersäure zu versuchen. Bei vernachlässigten oder lange verschleppten Wechselfiebern müsste man, neben den auflösenden Mitteln, bald auch zu aromatischen Substanzen, zur China oder zum Chinin übergehen. Bei ausgesprochener Atonie können bittere und tonisirende Arzneien gar nicht entbehrt werden. Mit Recht gab Withers in solchen Fällen Pomeranzenschalen, Enzian, Columbo und selbst die China mit Mineralsäuren; auch passen hier, namentlich bei chlorotischen Zuständen, Eisenmittel (im Anfange die *Flor. sal. Ammoniac. martiales* zu 5 — 10 Gran einigemal täglich); dabei lasse man einen kalten Aufguss der Quassia mit Champagner oder dem, seiner diuretischen Eigenschaften wegen bekannten, weissen Ahrweine trinken und sorge für kräftige Ernährung. J. Frank empfiehlt für bejahrte Subjecte, bei träger Urinsecretion, einen Aufguss der *Herba rubi chamaemori*, welche in Russland als Volksmittel gilt (*Prax. med.* P. I. Vol. II. p. 602.). Man kann auch in solchen Fällen den *Liquor ammonii succinicus* zu Hülfe nehmen. Die diuretischen Mittel müssen überhaupt dem allgemeinen Krankheitsverhältnisse möglichst genau angepasst seyn. Wir nennen einige derselben, deren man sich in der Hautwassersucht besonders häufig bedient: Das Petersilienwasser, Theeaufgüsse von der Wurzel der *Ononis spinosa* (eine Unze zu einem Pfd.), die Wachholderbeeren, welche von Swieten so sehr empfohlen wurden (*Comm.* T. IV. §. 1243.), entweder als Thee, mit Kalmus, oder als Zusatz zu diuretischen Weinen (*Baccar. juniper. commun. contus.* ℥iij *Rad.*

amom. zingib. ℥j *Vin. alb. calid. Libr.* ij *Stent in digest. per hor.* 24). Oft wird die Squilla benutzt (*Kal. carbon.* ʒß — ʒj *Acet. squill. q. s. ad satur. adde Infus. juniper.* ℥xij *Roob junip.* ℥j. — *Sulph. praecip. gr.* vj *Rad. squill. gr.* ij *cort. Winteran. gr.* vij *Sacch. alb.* ℈ß. Täglich 3 St. — Auch die berühmten *Pilulae hydragogae* von Heim enthalten Squilla: *G. gutt. Pulv. hb. digital. Pulv. rad. squill. Sulph. aur. antimon. Extract. pimpin.* āā *Fiant pil. pond. gr.* ij. Alle 2—3 Stunden ein St.; nach der Wirkung auf den Stuhlgang weiter zu bestimmen). Die Digitalis empfiehlt man ihrer erregenden Wirkungen wegen, obwohl dieselbe in der Hautwassersucht am wenigsten sicher zu seyn scheint (Cominotto verordnet: *Tart. boraxat.* ℥j *solv. in mortar. vitreo in Oxymel. squill.* ℥iß *solve in Infus. digital. ex* ʒß—j *parat.* ℥xxiv. Tägl. auszubrauchen; Cominotto lässt eigentlich eine halbe Unze der Digitalis zu dem *Infusum* nehmen!!).

Aeusserlich hat man Oeleinreibungen, aromatische Bäder, spirituöse Waschungen empfohlen. Man soll das ödematöse Glied mit Fomentationen aus einem warmen Aufgusse von Wermuth und Pfeffermünzkraut in Wein oder Branntewein behandeln. Clarus rühmt Einreibungen mittelst des *Ol. Petroselin. aether.*; derselbe Arzt sah nach Einreibungen des Digitalispulvers mit Speichel gänzliche Entleerung des Wassers erfolgen (Annalen. Bd. I. Abth. II. S. 93). Celsus pries die Wirkung topischer Sonnenbäder (L. III. cap. 21.). In einigen Fällen benutzte ich dieselben mit ausgezeichnetem Erfolge gegen das hartnäckigste *Oedema pedum*; der Oberkörper, namentlich der Kopf, muss gegen die Einwirkung der Sonnenstrahlen möglichst geschützt bleiben, während die Kranken mit entblössten Füssen, an heissen, windstillen Sommertagen, im Freien auf einer Matratze ausgestreckt liegen. Bei hohen Graden von Oedem ist Ruhe und horizontale Lage zu empfehlen, wobei das leidende Glied mehremal täglich Räucherungen von Wachholder, Mastix oder Benzoë ausgesetzt wird. Bereits Hippokrates liess Scarificationen der ödematösen Glieder mit der Spitze der Lanzette vornehmen (*De loc. in hom.* cap. 9.). Sie erfordern aber die grösste Vorsicht, auf welche Heister dringend aufmerksam macht. Eigentlich passen dieselben nur bei bleicher Kälte und Unempfindlichkeit der Haut, wenn, bei sehr bedeutender Geschwulst, nicht die ge-

ringste Neigung zur Entzündung stattfindet. Indessen darf diese Operation auch nicht bis auf den letzten Augenblick verschoben, sondern muss zu einer Zeit verrichtet werden, wo man noch von der Wirkung innerlicher Mittel etwas erwarten darf. Ein englischer Arzt hält für die geeigneteste Stelle zu der Operation die innere Seite des *M. gastrocnemius*, etwa 4—5 Zoll unterhalb des Knies, und bedient sich dazu einer Aderlass-Lanzette; über die Wunde soll ein mit einer Oeffnung versehenes Stück Heftpflaster gelegt, das ganze Glied oberhalb, bis in die Inguinalgegend, mit einer Flanellbinde umwickelt werden (Fror. Notiz. Bd. III. S. 32). Finch benutzte in einem Falle von Anasarka mit Vortheil, statt der gewöhnlichen Punctur, die Acupunctur; er hält dieses Verfahren überhaupt für weit sicherer, als die Benutzung der Lanzette, welche leicht zu tief eindringt (*Lond. med. Repos.* Vol. XIX. March). Beim höchsten Grade der Atonie und Vulnerabilität der Haut sind weder Scarificationen, noch Vesicatore, oder Frictionen mehr indicirt. Das Einwickeln der Glieder bei Oedem beschreibt Galen sehr genau; man soll, von unten beginnend, hier die Cirkeltouren am festesten, nach oben etwas lockerer anlegen, doch so, dass sie das Glied genau umschliessen (*Meth. med.* L. XIV. cap. 4.). In hartnäckigen Fällen haben bisweilen Einreibungen mit dem Terpentinseifenlinimente und Einwickelungen der Füsse in eine wollene Binde gute Dienste gethan; Schnürstrümpfe vermögen niemals diese methodischen Umwickelungen zu ersetzen, welche nur bei gleichzeitigem Hydrothorax nicht vorzunehmen sind. Berends gibt überhaupt den Rath, die mit inneren Wasseransammlungen verbundene Hautwassersucht ja nicht zu beseitigen, sondern eher durch trockene aromatische Kräuterkissen gelind zu befördern; die Respiration gebe in dieser Hinsicht den zuverlässigsten Massstab ab (Vorles. Bd. V. S. 77). Die unmittelbare Ausleerung des Wassers durch die Punctur wird natürlich durch das gleichzeitige Vorkommen innerer Wassersuchten an und für sich nicht contraindicirt.

Paul. Aeginet. L. III. cap. 48. — Sauvages, *Nosolog.* T. III. P. II. p. 297—310. — Stoll, *Rat. medendi.* T. IV. p. 89. — P. Camper, *Diss. de hydrope* (*in Coll. Opusc.* Vol. II.). — Heilung d. Bauch- u. Hautwassersuchten; aus d. Franz. Erfurt 1806. — Hirzel, *Dissert. sist. Observ. circa hydropem, maxime*

anasarcâ. Tübing. 1808. — Lawrence (Samml. auserles. Abhandl. Bd. XI. S. 486). — J. Frank, *Prax. med.* P. I. Vol. II. p. 585—608. — G. Breschet, *Recherches sur les hydropisies actives en général, et sur l'hydropisie active du tissu cellulaire en particulier.* Paris 1812. — Hohnbaum (Encyclop. Wörterb. der med. Wissensch. Bd. II. S. 343—352).

C. *Pimelosis nimia.* — Die Fettsucht.

Für das flüssige, weiche Fett ist der eigentliche Ausdruck πιμελὴ *Adeps* (daher *Adipositas, retentiones adiposae* P. Frank, und das Flickwort *Adiposis*); στέαρ entspricht dem *Sebum*, Talg (wovon στεάτωμα und *Steatites;* nach Plinius: *Quae ratio adipis, eadem in his, quae ruminant, sevi est. Hist. nat.* L. XXVIII. cap. 9.); πίων ist feist, fett, aber mehr in Beziehung auf Fruchtbarkeit (daher ist die *Polypionia* des J. Frank für unseren Zustand nicht ganz bezeichnend); λίπος ist Fett überhaupt (wovon λιπώδης fettig, wie *Pinguitudo, Pinguedo, Pinguitia*); πίαρ das Fett, besonders in Beziehung auf Oel und auf den Rahm der Milch; παχυσμὸς, von παχὺς feist, fett, entspricht mehr dem Dickals dem eigentlichen Fettwerden; πολυσαρκία (εὐσαρκία) bezieht sich vorzugsweise auf eine kräftige Körperfülle; fast das Nämliche gilt von der *Corpulentia morbosa, s. saginosa* Forest (*sagina* die Mast, Mästung); *Obesitas nimia*, die Vollleibigkeit auch ohne Fettseyn, die Dummheit, von *obedere* gefrässig essen; *Physconia* entspricht der krankhaften Ausdehnung des Unterleibes, welche von der Vergrösserung einzelner Organe abhängt, auch bedeutet das Wort so viel wie Fett- oder Schmeerbauch (*venter obesissimus, homines ventricosi*); *Axungia* (von *axis* u. *ungo*), eigentlich *Adeps axungius. Corpulence, obésité; Fatness, greasiness; Grassezza, corpulenza.*

Das ganz erhärtete Fett wird Talg, das halbflüssige Schmalz, das sehr flüssige Thran genannt; eine ganz eigenthümliche, von Thran freie und schneeweisse Varietät bietet das Walrath der Cetaceen dar. Laennec beschrieb zuerst noch eine, dem Fette manchmal sich annähernde Substanz unter der Benennung Kolloid (von κόλλα Leim). Es hat dieselbe Aehnlichkeit mit starker thierischer Gallerte, Leim oder einer Stärkemehlauflösung in Wasser und ist farblos, hellgelb oder blass rosenfarben; sie scheint aus dem Blute abgesondert

und in die Gewebe abgesetzt worden zu seyn. Man findet dieselbe bald in die Zellen der Gewebe infiltrirt, bald massenartig zusammengehäuft. Im ersten Falle ist sie meistens mit einiger Verdichtung des Gewebes verbunden und befindet sich innerhalb weisslicher, harter und elastischer Schichten. Bisweilen zeigt sie sich auch in der Mitte von Geschwülsten, die aus verhärtetem Zellgewebe bestehen, und kann selbst in die inneren grossen Höhlen abgesondert werden (Andral, Grundriss der patholog. Anatom. Th. I. S. 341). Nach Raspail besteht jedes einzelne Fettkörnchen aus einer blasenförmigen, in kaltem und kochendem Alkohol unauflöslichen Hülle, die, ihrer Textur nach, ein wahres Zellgewebe darstellt; und aus einer darin enthaltenen, in kochendem und erkaltetem Alkohol auflöslichen Substanz. Die Hülle soll Stearin, die innere Substanz Olein enthalten; die Textur der Fettkörnchen sey derjenigen der Amidonkügelchen analog (Zeitschr. f. d. organ. Phys. Bd. I. Hft. 3). So lange die Thiere leben, ist das Fett grösstentheils flüssig. Da der Talg von Ochsen, welche während oder kurz nach der heissen Jahreszeit geschlachtet werden, viel festere Lichter gibt, als der vom Schlachtvieh bei kalter Witterung gewonnene, so scheint daraus hervorzugehen, dass in dem nämlichen Verhältnisse, in welchem die thierische Wärme das Uebergewicht über die freie atmosphärische Wärme gewinnt und die Perspiration abnimmt, auch mehr wässerige und wässerig-schleimige Theile bei der Absonderung des Fettes mit in diese übergehen. — Im menschlichen Fötus wird vor dem Anfange des 5. Monates kaum eine Spur von Fett bemerkt; es hält dasselbe die Mitte zwischen Schleim und Oel, ist weiss und geschmacklos und befindet sich grösstentheils unter der Haut, dagegen im Inneren nur in geringer Menge. Vom Knabenalter bis zur mittleren Epoche des Lebens nimmt die Fettbildung im Allgemeinen ab; im mittlern Alter ist sie gewöhnlich am reichlichsten und wird später wieder geringer. Bei Erwachsenen ist das Fett fester und gelber und wird bei erhöhter Venosität wohl auffallend gelb; im hohen Alter gewinnt es immer eine dunklere Farbe und riecht oft ranzig. Im menschlichen Körper kommt dasselbe als gewöhnliches Fett, als Mark und als Fettwachs vor, und findet sich ausserdem in mancherlei Verbindungen im Ohrenschmalze, der Feuchtigkeit der Meibomschen Drüsen, der Hautschmiere u. s. w.

Ausser dem Zellgewebe der Haut findet es sich vorzüglich in der Umgegend des Herzens, um die Nieren, im Netze, in den Augenhöhlen, den Knochen und in der Hornsubstanz. Als krankhafte Anomalie hat man Fettansammlungen in den verschiedensten Körpergegenden angetroffen: Sehr häufig zeigen sich dieselben in erkrankten Ovarien, wo sie gewöhnlich in eigenen serösen Bälgen sich befinden und meistens mit der Entwickelung von Haaren, selbst von Zähnen, verbunden vorkommen. Meckel fand ein Lipom am unteren Ende des Oesophagus, ein anderes am Zwölffingerdarme, ein drittes am Kolon (Hdb. der pathol. Anat. Bd. II. Abth. II. S. 124). Andral sah zweimal im Zellgewebe unter der Schleimhaut der Wandungen des Darmcanales kleine Fettgeschwülste (a. a. O. S. 276). Häufiger als an den Schleim- bilden sich dieselben an den serösen Häuten aus; Meckel beobachtete sogar Fett zwischen der *Choroidea* und *Sclerotica* des Auges. Rudolphi fand eine perlfarbige Fettgeschwulst im menschlichen Gehirne (Physiol. Bd. I. S. 137). Bei einer an der Schwindsucht verstorbenen Frau, die nie an Kopf- oder Augenbeschwerden gelitten hatte, entdeckte Heusinger eine knorpelartig harte Hirnklappe; auf derselben lag eine Schicht von gelbem, sehr festem Fette, etwa eine Linie dick, welches in der Gefässhaut sich befand, aber mit der verhärteten Klappe innig verwachsen war (Zeitschrift f. d. organ. Phys. Bd. II. Hft. 4). Bisweilen wird das Fett an einzelnen Stellen sehr hart: Haller beobachtete bei einem sonst gesunden Menschen linsenförmige, talgartige, fast steinharte Concretionen unter der Haut an der inneren Seite des einen Unterschenkels, welche am Feuer schmolzen.

In der Regel erfolgt die Fettbildung bei übrigens gesunden Individuen nur langsam und bleibt innerhalb gewisser Grenzen stehen. Bei Leuten, die fast nur von Fleisch leben, dabei geistige Getränke geniessen und wenig Bewegung sich machen, beschränkt sich das Uebermaass, oft durch das ganze Leben, auf den Unterleib und bildet hier den sogenannten Spitzbauch (*Regionem hypogastricam, cutem inter ac lineam albam, adipem, quatuor cum dimidio pollices altum obtulisse, observavimus.* P. Frank, *Epit.* L. VI. P. III. p. 143.). Ueberhaupt beginnt die anomale Fettbildung immer zuerst mit am Unterleibe und, bei Frauen, ausserdem an den Brüsten, Hüften und Schenkeln. Sie tritt dann,

immer allgemeiner werdend, in der Fetthaut und in allen Gegenden des serösen Systemes fortwährend am deutlichsten hervor, und bildet sich in einzelnen Fällen auf eine überraschend schnelle Weise aus. Davon verschieden ist die blos locale Ansammlung talgartiger oder fetter Stoffe, die meistens in seröse Bälge eingehüllt sind und dann Lipome genannt werden. Zuweilen enthalten solche Geschwülste, ausser der fettigen Substanz, auch noch andere krankhafte Absonderungsproducte. Sie erreichen bisweilen eine ungeheure Ausdehnung: Abernethy exstirpirte eine am Oberschenkel befindliche, welche 15 Pfund wog; Portalupi zu Venedig beobachtete eine ungeheure Fettgeschwulst, welche, unterhalb der Mitte des linken Schlüsselbeines ihren Ursprung genommen, innerhalb 27 Jahren bis auf den Schenkel sich hinab erstreckt hatte und 52 Pf. schwer war (Omodei, *Annali.* 1823. Dec.). In einem anderen Falle war ein Lipom 3 Fuss, 3 Zoll lang geworden und reichte von der Stirn bis zu den Knieen hinab (Hufel. Journ. 1816. St. 8. S. 112). Je grösser solche Lipome sind, um so weniger ist allgemeine Fettigkeit, sondern eher ein gewisser Grad von Abmagerung zugegen. — Die allgemeine Fettsucht kann einen ziemlich hohen Grad erreichen, ohne dass die Functionen auffallend beeinträchtigt werden. Dieses ist aber selten der Fall, wenn die wuchernde Production des Fettes in sehr kurzer Zeit grosse Fortschritte macht. Bisweilen erwacht bei Individuen, die eher mager genannt werden können, auf einmal eine ungewöhnliche Esslust, die ein schnelles Fettwerden zur Folge hat. In dem von Gräfe beobachteten Falle, der einen Metzger betraf, wurde der Hunger immer grösser, je mehr derselbe ass, so dass er im wachen Zustande fast immer von demselben gequält wurde; besonders gross war das Verlangen nach Fleisch, von welchem zur Mittagsmahlzeit 14 — 17 Pfund, ohne nachfolgende Beschwerde, verzehrt werden konnten. Bei jedem höherem Grade der Fettsucht beginnen fettige Stoffe in den Se- und Excretionen hervorzustechen. Die Schweisse solcher Personen haben in der Regel einen eigenthümlichen, bisweilen ranzigen Geruch und färben nicht selten die Wäsche bläulich oder röthlich; in manchen Fällen sind dieselben offenbar schmierig und fettig, namentlich am Rumpfe, während sie am Gesichte und den Händen wässerig seyn können. Auch wenn die

Kranken nicht schwitzen, erfüllt doch ihre Perspiration die nächste Umgebung oft mit einem widrig-faden Talggeruche. Der Urin wird häufig unter Brennen in der Harnröhre ausgeleert, vorzüglich nach körperlicher Bewegung; in vielen Fällen ist derselbe trübe, einer Seifenauflösung ähnlich, spielt an der Oberfläche gern in Regenbogenfarben und bildet ein ziegelmehlartiges Sediment; bisweilen schwimmen einzelne Tropfen einer ölartigen Flüssigkeit oben auf (*urina oleoginosa*), in anderen Fällen gleicht derselbe im Anfange einer Emulsion, aus welcher, unter günstiger Beleuchtung, einzelne Fettpunkte hervorzublinken scheinen. Das Erbrechen von wässerig-fettigen, ranzig schmeckenden Stoffen ist ebenfalls beobachtet worden. Manchmal hat man sogar von Zeit zu Zeit reines Fett aus dem Mastdarme ausgeleert werden sehen, welches indessen nicht allemal ausserhalb des Körpers talgartig gerann; der Fettabgang aus dem After, der in seltenen Fällen bei hageren, atrabilären Individuen wahrgenommen wurde, dürfte vielleicht, wenn keine Verwechselung mit der *Pituita vitrea* stattfand, auf die Gegenwart von Lipomen unter der Darmschleimhaut schliessen lassen. — Da bei sehr bedeutender Fettansammlung unter der Haut diese gewöhnlich auch in den inneren Höhlen beginnt, und dadurch die edelsten Organe aus ihrer Lage gedrängt, gezerrt und gedrückt werden können, so entstehen mancherlei Functionsstörungen, die von sehr verworrenen und scheinbar widersprechenden Symptomen begleitet seyn können. Viele Gefässe werden comprimirt, manche wichtige Nerven können gedrückt werden. In solchen Fällen wird das Blut leicht in denjenigen Gegenden des Körpers angehäuft, wo die Fettwucherung verhältnissmässig geringer ist; daher entstehen Congestionen und Anschoppungen, welche bisweilen zu Blutflüssen Veranlassung geben. Zugleich wird die freie Thätigkeit der Muskeln, die unter der teigigen, weichen und pastösen Oberfläche gar nicht mehr zu fühlen sind, äusserst erschwert. Aus diesen Gründen nimmt eine immer auffallender werdende Trägheit überhand, die Kranken verlangen nach Ruhe und sehnen sich nach Schlaf, dem sie nach der Mahlzeit kaum zu widerstehen vermögen. Körperliche Bewegungen, vorzüglich das Aufwärtssteigen, haben sogleich Engbrüstigkeit, Herzklopfen, profuse Schweisse, sogar Ohnmachten zur Folge (*Suo se corpori praefocari*

sentiunt aegrotantes. Cael. Aurel.). Nicht selten treten, auch bei vollkommener Ruhe, besonders nach reichlicheren Mahlzeiten oder zu langem Schlafe, asthmatische Beschwerden ein, in denen das Gesicht dunkelroth, die Lippen violett, die Hände kalt werden. Die Sensibilität des Nervensystemes wird auf die Dauer ebenfalls abgestumpft, daher das Gefühlsvermögen vermindert, der Sexualtrieb sehr geschwächt; dieses ist besonders bei Männern der Fall, denn bei sehr fetten Frauen kommt nicht selten ein hoher Grad von Salacität vor, obwohl dieselben in der Regel nicht sehr fruchtbar zu seyn pflegen. Zuletzt können die Kranken in grosse Apathie versinken, und selbst die Geisteskräfte werden träge und stumpf. Hunger und Kälte vertragen indessen solche Individuen viel länger als andere. Häufig bildet sich die sogenannte *Hidroa* aus, und zwischen den Hautfalten entsteht leicht Erythem; Gräfe beobachtete an der Oberfläche des Unterleibes runde, rothe, gegen Druck empfindliche Flecke, die einen Achtel- bis Viertelzoll im Durchmesser hielten und das Ansehen jener, an veralteten Lipomen vorkommenden Stellen hatten, wenn diese anfangen in Verderbniss überzugehen. Manche dieser Patienten können zuletzt, der grossen Schwerfälligkeit wegen, nur sitzen oder liegen; ja sogar das Sitzen kann höchst lästig gemacht werden, indem der ungemein ausgedehnte, an der Oberfläche schmerzhafte Unterleib durch die Schenkel gedrückt wird. Meistens wird es nothwendig (wie auch der verstorbene König von Würtemberg that), den Tisch mit einem, der Peripherie entsprechenden Ausschnitte versehen zu lassen, damit der Kranke nur an denselben hinanreichen könne. — Durch heftigen Druck, welchen die Milchgefässe im Mesenterium erfahren, wird Stockung und Anhäufung der Säfte in den unteren Theilen und dadurch Oedem veranlasst. Sehr gewöhnlich bildet sich Hypertrophie der Leber aus (man denke nur an die ungeheure Leber bei gemästeten Gänsen); damit ist oft die Entwickelung von Nieren- und Gallensteinen verbunden, oder es erfolgen tuberculöse Ablagerungen und skirrhöse Degenerationen in der Leber, dem Pankreas, der Schleimhaut des Magens; häufig auch organische Herzkrankheiten. Gegen das Ende gesellt sich leicht Wassersucht, besonders Ascites oder Hydrothorax, hinzu, wobei das Fett nicht immer ganz verschwindet. Es ist, mit einem Worte, eine

vollkommene Kachexie ausgebildet worden (*Recte cachexiam nuncupamus.* Cael. Aurel.). Kranke dieser Art sind plötzlichen Todesfällen, mit apoplektischen oder asthmatischen Symptomen, besonders häufig unterworfen und schweben in jeder anderen, zufällig entstandenen Krankheit in grösserer Gefahr. Ausserdem ist plötzlich erfolgende Abmagerung von höchst gefährlicher Bedeutung, indem dieselbe meistens das gänzliche Sinken der Reproductionskraft verräth, die, nach der Consumtion des Fettes, durch Wasseraushauchung sich kundgibt. Sehr fette Kinder werden in der Zahnungsperiode ganz besonders von stürmischen Congestionszuständen bedroht; aber keineswegs tritt bei ihnen eine sehr auffallende Neigung zur Scrophelkrankheit hervor. — Einige Beispiele mögen zeigen, bis zu welchem enormen Grade die Fettwucherung bisweilen anwachsen kann: Sennert sah einen Mann, der 600 Pfund wog; in einem anderen Falle betrug das Gewicht 650 Pfund, der Umfang des ganzen Körpers 10 englische Fuss (vgl. auch Tulpius, *Observ. med.* Lib. III. cap. 55.)? der Kranke von Fournier war 486 Pfund (*Dict. des Sc. méd.* T. IV. p. 196), der von Gräfe doch nur 363 Pfund schwer; der Londoner Metzger Falstaff (!), welcher im 32. Lebensjahre starb, soll gar 800 Pfund gewogen haben. Dieser ungeheure Massenzuwachs wird nicht immer allein durch wahres Fett, sondern oft zum grossen Theile durch mehr lymphatische und gallertartige Stoffe veranlasst, die im Zellgewebe mit abgelagert worden sind. In manchen Fällen beschränkt sich die Fettanhäufung, oft ungeheuer werdend, nur auf das Zellgewebe der Haut (Eschenmayer, Beschr. e. monströsen Fettmädchens. Tübing. Blätt. Bd. I. S. 261). Nicht selten beginnt die Anomalie schon sehr frühzeitig; Benzenberg beobachtete ein vierjähriges Kind von 137 Pfund Gewicht. In solchen Fällen, welche meistens Mädchen betreffen, ist in der Regel auch der Haarwuchs ungewöhnlich entwickelt; fast immer ist ein frühzeitiger Tod zu erwarten.

In einzelnen Familien findet man eine gewissermassen erbliche Anlage zum Fettwerden vor, welche besonders in dem phlegmatischen, mit Vollsaftigkeit verbundenen Temperamente begründet zu seyn scheint; Menschen mit dunklem Teint werden in der Regel weniger fett. Manche Völker zeichnen sich durch eine

grosse Neigung zum Fettwerden aus, z. B. die Südseeinsulaner; Forster sah auf einer der Gesellschaftsinseln einen Häuptling, dessen Bauch 54, jeder Oberschenkel $31\frac{3}{4}$ Zoll im Umfange hatte (Gesch. der Seereisen im Süd-Meere. Bd. IV. S. 295). Man kennt die grosse Rolle, welche fette Schönheiten in den Harems und Anderuns des Orientes spielen. Junge Leute, namentlich Frauen, fangen, bei sehr nährenden Speisen und Getränken, z. B. starken Bieren, vielem Schlafe und unter dem Einflusse feuchter Wärme, leicht an fett zu werden. Die maurischen Frauen sollen innerhalb weniger Monate, durch den Genuss eines Honiggetränkes und frischer Datteln, die gewünschte Vollbeleibtheit erhalten. In solchen Fällen geht die Verdauung gehörig vor sich, aber die blutbereitenden Organe vermögen dem Andrange von Nahrungssäften nicht zu widerstehen, vermögen daher denselben nur bis zu einem gewissen Grade den Charakter der thierischen Individualität aufzudrücken, so dass der ungeheure Ueberschuss dieser cruden, wenig belebbar gewordenen Materie allenthalben in das Zellgewebe abgesetzt werden muss. Müssiggang, besonders nach einem rührigen, vielbewegten Leben, bei steter Seelenruhe und dem Ausbleiben aller heftigen Leidenschaften, ist ebenfalls der Fettbildung günstig. Dasselbe gilt von schwächenden Einflüssen, besonders durch das Uebermaass in Wollust bei einer weichlichen Lebensweise und dem häufigen Gebrauche warmer Bäder. Wohlhabende, in behaglicher Ruhe ihr einförmiges Geschäft betreibende Fleischer, Brauer und Bäcker, ferner Gastwirthe und deren Frauen zeichnen sich oft durch besondere Corpulenz aus. Ein gleiches Schicksal erwartet nicht selten die ruhig schwelgenden Steuermänner vegetirender Staaten, oder die Mitglieder ähnlicher Versammlungen, so wie manchen Junker, nachdem er dem Soldatenwesen oder der Jägerei den Abschied gegeben hat. Manche Frauen beginnen nach rasch auf einander folgenden Schwangerschaften fett zu werden, vorzüglich wenn sie nicht stillen; andere werden in den climacterischen Jahren wohlbeleibt. Wie sehr die Castration, in der Kindheit unternommen, das Fettwerden begünstige, ist bekannt; die belebbare Materie schwillt in die Breite an, wenn ihr die innigste Concentration versagt worden ist. Sogar nach Amputationen hat man reichlichere Fettsecretion bisweilen beobachtet. Das Nämliche soll durch

den Uebergang aus sehr heissen in kalte Gegenden befördert werden. P. Frank sah die Fettsucht nach vorangegangenem Emphyseme entstehen (*l. c.* p. 153.), und Haller erinnerte an die nicht ganz seltene Ausbildung derselben nach der Unterdrückung des Perspirationsgeschäftes oder der Gallensecretion (*Elem. Phys.* T. I. p. 44.). Einige Aerzte erwähnen der Fettsucht nach Mercurialcuren.

Bei angeborner Neigung zum Fettwerden findet man meistens die Respirationsorgane verhältnissmässig zu klein; die Leber grösser als gewöhnlich, bisweilen geschwürig. Die Geschlechtstheile sind bald mehr, bald weniger entwickelt; Meckel vermuthet, dass nur im letzteren Falle beträchtliche Grösse des Körpers überhaupt, abgesehen von der Fettausdehnung, vorkomme (Hdb. d. path. Anat. Bd. II. Abth. II. S. 123). Heusinger erinnert, dass die vermehrte Pigmentbildung in naher Beziehung zur Fettabsonderung stehe; denn bei sehr vermehrter Pigmentbildung werde immer weniger Fett abgesondert; auch haben die Pigmentkügelchen in den eingebalgten Melanosen ganz dieselbe Lage und stehen in derselben Beziehung zum Bildungsgewebe, wie die Fettkügelchen (Ueber anom. Pigmentbild. S. 189). Man behauptet, dass pulverisirte Holzkohle das Fettwerden der Thiere befördere. Auch die Angabe von Bichat und Puchelt gehört hierher, nach welcher kleine Thiere, z. B. Lerchen, oft in einer einzigen feuchten und nebligen Nacht plötzlich fett werden, weil nämlich das Blut alsdann nicht gehörig oxydirt wird. Die raffinirten Martern der Kochkunst in verdorbenen Zeiten suchen, auf eine noch vollkommenere Weise, ähnliche Resultate herbeizuführen: Man sperrt das Geflügel in Räume ein, wo jede Bewegung unmöglich wird, bricht ihm überdiess wohl noch die Beine entzwei, hält es im Finstern, blendet es sogar, entzieht demselben von Zeit zu Zeit Blut, und mischt überdiess noch, um es in stetem Taumel zu erhalten, *Lolium temulentum* zum Futter. Der durch solche Lebensweise herbeigeführte Reichthum an nur unvollkommen animalisirten, belebbaren Stoffen vermag sich aber um so leichter anzuhäufen, da zugleich der höchste Grad von Atonie des lymphatischen Systemes stattfindet. Indessen ist nicht zu verkennen, dass durch einen mässigen Grad von Fettablagerung der zu venösen, gleichsam an Kohlenstoff und Pigmenten überreichen

Beschaffenheit des Blutes auf eine vortheilhafte Weise entgegengewirkt werden kann. Puchelt erinnert, dass Hämorrhoidarier, welche fett werden, sich gewöhnlich recht wohl befinden, und dass sie erst dann, wenn die Fettbildung einen gewissen Grad erreicht hat, unwohl werden, bis die Ausgleichung in einer anderen Richtung vor sich geht (Das Venensyst. S. 259). Bei den Polarmenschen wird der zu grossen Fettanhäufung offenbar durch eigenthümliche Schweisse vorgebeugt. Die Haut der Grönländer fühlt sich speckig an, ist ölreich und ihr Schweiss riecht nach Thran; überhaupt zeichnen sich dieselben durch die ungemein starke Ausdünstung thierischer Effluvien aus, so dass, in eingeschlossenen, nicht geheizten Räumen, Europäer unter ihnen vor Hitze und Dunst es kaum aushalten können. Unter gewissen Umständen hat man sich von der Gegenwart fetter oder öliger Stoffe in der Blutmasse selbst überzeugt: Fourcroy fand in dem Urine von Individuen, die an galligen Krankheiten litten, neben den Pigmenten, auch eine fettige Substanz vor; Trail beobachtete dreimal in entzündlichen Affectionen ölhaltiges Blutwasser, und zwar zweimal in Fällen, in denen entschiedene Leberentzündung zugegen war. Doch sind die älteren Ansichten unrichtig, nach welchen, auch in gewöhnlichen Fällen, das Vorhandenseyn ähnlicher Stoffe im Blute angenommen wurde (Haller *l. c.* p. 38.). — Den merkwürdigen Gegensatz in der Bildung der Samenflüssigkeit und des Fettes haben wir bereits angedeutet. Geschöpfe, in denen die Secretion der ersteren gänzlich wegfällt, befinden sich gewissermassen ausserhalb des Lebensstromes der Gattung, und da die Säfte, welche sie produciren, keine Bedeutung für die Fortpflanzung haben, und jede dahin zielende Einwirkung mangelt, so sinken dieselben allmälig leicht bis auf die niedrigste Stufe der Animalisation wieder hinab. Unter den Bewohnern der Polarländer erwacht der Zeugungstrieb frühzeitig, ist aber nicht ergiebig und die Ehen sind wenig fruchtbar; denn einer so feindlichen Aussenwelt gegenüber, wirkt die Lebensthätigkeit mehr für die Erhaltung der Individuen, als unmittelbar für die der Gattung; indem daher unausgesetzt eine Menge von öligen und anderen inflammabeln Stoffen gebildet werden, um das innere Wärmegefühl bis zum nöthigen Grade anzufachen, tritt ein verhältnissmässiger Mangel an solchen Elementen ein,

die zur Bereitung der vollkommensten thierischen Flüssigkeit erforderlich sind. In der heissen Zone findet gerade das Gegentheil statt: Der Gattungscharakter durchdringt und beherrscht hier die Individuen; daher frühe Geschlechtsreife, ausserordentliche Fruchtbarkeit und ausserdem noch Neigung zur Fettbildung; zum Zeichen des noch vorhandenen Ueberschusses an Säften, die daher im Zellgewebe abgelagert werden. Dieses Verhältniss verschwindet wieder grösstentheils in der eigentlichen Tropenwelt, wo der mächtige Zeugungstrieb mehr consumirend auf den individuellen Organismus einwirkt und sogar Schwäche und geringere Körperfülle veranlassen kann; doch machen diejenigen Völker eine Ausnahme, welche durch ungemein reichliche Pigmentabsetzung in das Hautorgan sich auszeichnen, indem dadurch die Perspiration gleichförmig und mässig erhalten wird, wodurch wieder mittelbar die inneren Organe an Energie gewinnen müssen.

Von der serös-lymphatischen zur Fett- und Pigmentbildung im thierischen Körper finden eigentlich nur verschiedene Abstufungen eines und des nämlichen Grundverhältnisses statt. Die erste entspricht dem zwar äusserst regen, aber doch leicht zu modificirenden Ernährungsprozesse des kindlichen Lebensalters; die im Uebermaasse dargebotenen Nahrungssäfte werden zwar animalisirt, aber doch nur zum Theil von dem individuellen thierischen Charakter völlig durchdrungen; daher werden sie in grosser Menge in das Zellgewebe abgesetzt; das lymphatische System ist aber unausgesetzt mit ihrer Einsaugung beschäftigt, und kann durch überspannte Anstrengungen endlich in einen wirklich krankhaften Zustand versetzt werden. Dieses ist die Vollsaftigkeit des kindlichen Lebensalters, die so oft der Scrophelkrankheit vorangeht, aber, wie es scheint, durch die reichliche Erzeugung von Eingeweidewürmern (indem jene cruden, in Hinsicht auf den Organismus wenig belebbaren Stoffe gleichsam ausserhalb seiner Sphäre abgelagert werden) wenigstens retardirt werden kann. — Die Fettbildung gehört vorzugsweise der zweiten Hälfte des jugendlichen und dem mittleren Lebensalter an, besonders dem weiblichen Geschlechte. Auf den letzteren Umstand sind gewiss die verhältnissmässige Präponderanz des Venensystemes, das laxere Gewebe des Organismus, so wie der durchgreifende Productionstrieb, vom grössten Einflusse. Die Nahrungs-

säfte sind in diesem Falle so weit assimilirt worden, dass sie leicht wieder in das Blut aufgenommen werden können, haben aber noch nicht den letzten Stempel der thierischen Mischung erhalten. Leicht häufen sich dieselben im Venenblute an. Nehmen sie aber so sehr überhand, dass sie auch auf die Eigenschaften des arteriellen Blutes einzuwirken beginnen können, so werden sie auf den secernirenden Flächen, nach einer besonderen Combination, mit einander verbunden, als Fett wieder ausgeschieden, welches im Zellgewebe seine eigentliche Wohnstätte findet. — Eine noch höhere Abstufung bezeichnet die normale Pigmentbildung, durch leichte Bräunung der Haut kenntlich, oder, in der Richtung nach innen, nur in den Excretionen wahrnehmbar, welche besonders dem männlichen Geschlechte und dem kräftigen Mittelalter eigenthümlich ist. Sie ist in mehr als einer Beziehung als das Zeichen vom Vorwalten des arteriellen über das Venensystem zu betrachten, indem an den Gränzen beider Systeme nicht Fett, sondern gewissermassen verbrannte Residuen in der Form von Pigmenten abgeschieden werden. Daher kommt es selten zu bedeutender Fettabsonderung und die Blutmischung bleibt so lange normal, bis die Pigmentbildung selbst wieder, und zwar zunächst im Venenblute, vorwaltend zu werden anfängt. — Nicht selten sind diese verschiedenen Productionen auf mannigfache Weise, sich gegenseitig beschränkend, mit einander verbunden. Dieses ist namentlich in den localen Ablagerungen der Art der Fall, wenn dieselben nicht zu unbedeutend sind.

Die Behandlung der Fettsucht hängt ebenfalls grösstentheils von der richtigen Beurtheilung des zum Grunde liegenden Verhältnisses ab, und erfordert in ihren geringeren Graden mehr ein diätetisches, als ein arzneiliches Verfahren. Die Hauptsachen hat bereits Celsus richtig angedeutet: *Extenuatur corpus aqua calida, si quis in eam descendit, magisque si salsa est; in jejunio balneum, inurens sol, et omnis calor, cura, vigilia, somnus nimium vel brevis vel longus: lectus, per aestatem, terra; hieme, durum cubile: cursus, multa ambulatio omnisque vehemens exercitatio, vomitus, dejectio, acidae res et austerae, et semel die assumptae epulae et vini non perfrigidi potio jejuno in consuetudinem adducta* (L. I. cap. 3.). Körperliche Bewegungen und strenge sparsame Diät dürfen übrigens, bei Unge-

wohnten, nur sehr allmälig bis zu dem Grade getrieben werden, welchen Cälius für nothwendig hielt (*Convenit igitur corpus exercere gestatione plurima ac perseveranti. l. c.* p. 597.). Häufige Frictionen des Körpers, besonders nach dem Bade, wurden von den Alten auch hier gepriesen. Man empfiehlt im Allgemeinen eine leichte vegetabilische Nahrung, gesalzene und gepfefferte Speisen (*cum grano salis*), säuerliche Weine, Kaffee; dem letzteren ist der Thee unstreitig vorzuziehen. Cälius dringt darauf, dass vor der Mahlzeit nicht getrunken werde; überhaupt dürfe der Kranke so wenig, wie nur möglich, aber niemals ausser der Mahlzeit, trinken. Meistens geschieht es, dass sehr fette Individuen, welche durch die strengste Diät endlich das überflüssige Fett verloren haben, sobald sie zu einer nur einigermassen kräftigeren Nahrung übergehen, entweder wieder Fett ansetzen, oder, bei noch tiefer gesunkener Reproduction, leukophlegmatisch werden. — Das beliebte Volksmittel, der Essig, vermag allerdings Abmagerung hervorzubringen, wirkt aber, in der erforderlichen Menge genossen, höchst nachtheilig auf den Organismus zurück, und veranlasst leicht eine rasch zum Tode führende Lungensucht. Ein höchst interessantes Beispiel vom Nachtheile der Essigcuren hat P. Frank erzählt (*l. c.* p. 166—171.). Der Meerzwiebelessig kann wohl nur noch schädlicher seyn. Der eben genannte Arzt vertraute am meisten der spanischen Seife (mehrere Jahre lang, anfangs zu einer Drachme allmälig bis zu einer halben Unze täglich, in den Abendstunden zu nehmen). Asklepiades verwarf Brech- und Purgirmittel gänzlich; doch gilt von den letzteren der Ausspruch des Celsus: *Non ex toto res contemnenda est.* Oft hat man *Drastica* in kleinen Dosen, besonders die Aloë, empfohlen und alternirend *Diuretica* verordnet. Weinsteinrahm, Salpeter, Salpetersäure, Guajac, Senega und die *Semina Fraxini* sind hin und wieder gerühmt worden. In mehreren Fällen that der anhaltende, aber vorsichtige Gebrauch eines kalten Quassienaufgusses gute Dienste. Hedenus d. ä. empfiehlt ein längere Zeit fortzugebendes Pulver aus Weinsteinrahm, Schwefelblumen und Guajac, mit Magnesia und Zucker. *Diaphoretica* und Schwitzbäder sind kaum anzurathen; eher Sonnenbäder (*ἡλίωσις*). — Für einen unmittelbar lebensgefährlichen Grad von Fettsucht ist das von Gräfe angewendete Verfahren

sehr lehrreich: Gegen die Erstickungsanfälle wurden kleine Aderlässe vorgenommen, die in der ersten Woche zwei-, an einem Tage sogar dreimal in 24 Stunden wiederholt werden mussten; in der zweiten Woche konnten dieselben sehr beschränkt und schon nach 14 Tagen ganz entbehrt werden. Zugleich erhielt der Kranke vom Anfange an Calomel-Laxanzen, so dass 20 — 30 Darmausleerungen in 24 Stunden erfolgten; als das Calomel seine Wirksamkeit zu versagen anfing, gab man schwefelsaures Natron mit Aloë (*Natr. sulph.* ℥ij *Aloës soccotr. gr.* xij *Extr. hyoscyam. gr.* ij *Aq. foenicul.* ℥xij. Täglich zwei- bis viermal einen halben bis ganzen Tassenkopf). Auf den Unterleib wurden Umschläge von Goulardschem Wasser mit Belladonnaextract vorgenommen. Später erhielt der Kranke Pillen aus Jalappenseife und Gummigutti, bis täglich 10—15 Ausleerungen stattgefunden hatten. Da aber die Purganzen immer weniger vertragen wurden, so ging man zur Jodine über (einen Gran in einer Drachme *Spiritus vin.* viermal täglich 20 Tropfen, mit Zuckerwasser) und verordnete eine vegetabilische Diät. Die Erholung machte jetzt auffallende Fortschritte, und in dem Zeitraume von noch nicht einem Jahre war das körperliche Gewicht des Patienten um 150 Pf. geringer geworden. — Zu bedenken ist, dass es von solchen Curen immer mehr oder weniger „*aut* — *aut*" heisst, und dass der hier Geheilte ein junger, übrigens noch kräftiger Metzger mit unverwüstlichen Verdauungskräften war.

Cälius Aurelianus, *De superflua carne (Morb. chron.* L. V. cap. 11.). — Quelmalz, *Diss. de pinguedine ejusque sede, tam secundum, quam praeter naturam constituta.* Lpz. 1748. — Malcolm Flemyng, Ueb. d. Natur, Urs. u. Heil. d. Fettsucht; a. d. Engl. übers. von J. J. Plenk. Wien 1769 (im Ausz. von Ammon im Journal von Gräfe u. Walther. Bd. X. Hft. 3. S. 427—438). — J. Gottl. Leidenfrost, *Dissert. de morbis adipis humani.* Duisburg 1772. — W. X. Jansen, Physiol. u. pathol. Abhdl. von dem thier. Fette; aus d. Latein. v. Jonas. Halle 1786. — H. Reussing, *Diss. de pinguedine sana et morbosa.* Jena 1791. — A. K. Lorry, Von dem Fette im menschl. K., von d. Wirk. u. Fehlern desselben u. d. Krankheiten, welche es verursachen kann (Samml. auserles. Abhdl. Bd. IX. S. 222. — P. Frank, *Epit.*

L. VI. P. III. §. 896—§. 901. — Dandouville, *Diss. sur l'obesité.* Paris 1811. — Von Gräfe in s. Journ. Bd. IX. St. 3.

Kaum dürfte sich eine bequemere Stelle für die seltene und merkwürdige Erscheinung des Selbstverbrennens (*Combustio spontanea*) nachweisen lassen, welches wir daher anhangsweise hier abhandeln wollen:

Der Verbrennungsprozess beginnt gewöhnlich plötzlich und ergreift seine Opfer am liebsten, wenn sie leicht bekleidet sind, oder schon im Nachtanzuge sich befinden. Bisweilen geht die Empfindung von innerer, wirklich brennender Gluth unmittelbar voran. Das Feuer ergreift in den meisten Fällen den ganzen Körper, bevor Hülfe möglich wird, und nur selten war der Anfang des Verbrennungsprozesses mit Angstgeschrei verbunden. An einzelnen Stellen der Haut, oder über sehr grosse Flächen verbreitet, bemerkt man eine lebhafte bläuliche Flamme, derjenigen des Weingeistes ähnlich, welche manchmal unstät und sehr beweglich ist. Bei einer solchen, in Hamburg beobachteten Verbrennung von innen heraus offenbarte sich dieselbe durch eine blaue Flamme am Zeigefinger der einen Hand, während zugleich die Finger und die Hand mit Brandblasen bedeckt wurden (Heckers litt. Annalen. 1825. Hft. 8. S. 496). Der sich verbreitende starke Geruch ist empyreumatisch, der verbrannten Wolle ähnlich. Damit ist in manchen Fällen ein Zischen, als ob fette Speisen gebraten würden, verbunden (*Journ. gén. de méd.* 1826. Apr.). Durch aufgegossenes Wasser wird die Flamme nicht gelöscht, vielmehr stärker angefacht, und es gelingt nur durch Abhaltung des Zutrittes der Luft, dieselbe einigermassen zu beschränken. In dem von Demazy beobachteten Falle begann das auf den Körper gegossene Wasser zu kochen, während zugleich die, vorher nur kleine, bläuliche Flamme stärker aufloderte; blos durch angefeuchtete Lappen gelang es endlich, dieselbe zu dämpfen. Innerhalb einiger Stunden kann der Körper grösstentheils vom Feuer verzehrt seyn. Doch bleiben meistens die äussersten Theile der Extremitäten, Zehen, Finger, Hände oder Füsse, so wie das Gewölbe der Schädelknochen, verschont, indem diese nicht verbrannten Partieen nur ein sphacelöses Ansehen gewonnen haben. Bei Män-

nern werden verhältnissmässig wenigere, bei weiblichen Individuen die meisten Theile des Körpers verkohlt und zu Asche gebrannt. In den geringsten Graden des Selbstverbrennungsprozesses werden grösstentheils nur die Integumente stellenweise verzehrt und vom Fleische losgetrennt, so dass in solchen Fällen nicht immer der Tod herbeigeführt wird. Sehr oft waren die umgebenden, sogar sehr brennbaren Gegenstände von der Flamme verschont geblieben. — Beim Eintreten in das Zimmer, wo ein lebender Organismus so eben diese Todesart erlitten hatte, findet man dasselbe voll eines stinkenden Qualmes oder Rauches, welcher oft so undurchsichtig war, dass er die Luft ganz verfinsterte. Der äusserst widrig riechende fette Qualm kann Lichter auslöschen und selbst die Hereintretenden ohnmächtig machen. Die Wände des Zimmers sind mit einer rusigen, schwarzen, schmierigen und verkohlten Materie überzogen, oder mit einer fetten Asche wie überstreut; bisweilen bedecken ganze Bäche von Fett den Boden. Der Leichnam verbreitet ebenfalls einen empyreumatischen Geruch und die verbrannten Theile desselben sind mit einer stinkend-fauligen Materie überzogen (Wildberg, Taschenb. f. gerichtliche Aerzte. Berlin 1830. S. 209). In einigen Fällen war derselbe, bis auf einige, bisweilen calcinirte Knochenstücke und die Schädelknochen, völlig zerstört worden; manchmal ist der Körper nur vorn verbrannt, während die Gliedmassen unversehrt geblieben sind; in anderen Fällen zeigen nur äusserlich einzelne Theile Spuren der Verbrennung, von welcher der Rumpf völlig verschont geblieben ist. Nicht selten sind die Ueberreste des Körpers theilweise in thierische Kohle verwandelt und von Spuren von Blut und Darmausleerungen umgeben. Wenn die inneren Organe grösstentheils unversehrt blieben, so findet man Lungen, Herz und Leber vertrocknet und zusammengeschrumpft und selbst nach tiefen Einschnitten in die Theile kommt kein Blut.

Einige Beispiele werden die verschiedenen Verhältnisse und Grade des Selbstverbrennungsprozesses am besten ins Licht setzen: Battaglia erzählt die Geschichte eines Priesters, der seinen entfernt wohnenden Bruder besucht und nach einer heiteren Abendmahlzeit in sein Schlafzimmer sich zurückgezogen hatte. Einige Minuten, nachdem man ihn daselbst verlassen,

vernimmt man sein Geschrei, tritt hinein und findet denselben, auf dem Boden liegend, von einer kleinen Flamme umspielt, die bei der Annäherung der Leute sich immer mehr entfernte und endlich verschwand. Der Priester hatte beim Auskleiden einen heftigen Schlag durch den rechten Arm empfunden, und sah in demselben Augenblicke einen Feuerfunken an seinem Hemde hängen, welcher, auflodernd, dieses schnell in Asche verwandelte. Bei genauerer Untersuchung entdeckte man, dass die Integumente des rechten Ober- und Vorderarmes, so wie die Haut zwischen den Schultern und den Lenden, vom Fleische fast gänzlich abgelöst waren und in Lappen herabhingen. Die verletzten Theile wurden bald brandig und es bildete ein heftiges septisch-typhöses Fieber sich aus, welches den Tod am 4. Tage veranlasste. — Eine an der Epilepsie leidende Frau, die aber nicht dem Trunke ergeben gewesen war, hatte auf gleiche Weise, während der Nacht, einsam und hülflos in ihrer Stube, den Tod gefunden. Die Schenkel und der Rumpf waren fast gänzlich eingeäschert, dagegen waren die Beine, mit den daran befindlichen wollenen Strümpfen, Socken und Holzschuhen, unversehrt geblieben; der Kopf war nur sehr durch das Feuer entstellt worden (*Journ. de Méd.* 1812. Cah. 3). — In dem Falle von Scherf hatte man einen 48jährigen unmässigen Branntweintrinker betrunken ins Bette gebracht, und zwar in einem Zimmer, wo kein Feuer befindlich war. Am folgenden Morgen fand man das Gesicht, die rechte Hand und den grossen Zehen des rechten Fusses vollkommen verbrannt und verkohlt; aber alle von der Bettdecke oder von Kleidungsstücken bedeckt gewesene Körpertheile waren verschont geblieben; das Bett und die Decken hatten ebenfalls wenig vom Brande gelitten (Kopp, Jahrb. d. Staatsarzneyk. Jahrg. V. S. 135). — Der Bericht von Charpentier betrifft eine 90jährige Dame und deren 66jährige Magd, welche beide immer viel Glühwein und *Eau de Cologne* gebraucht hatten und in einer Nacht diesen Verbrennungstod erlitten. Von der Magd war nur das rechte Bein mit Strumpf und Schuh übrig geblieben; von der älteren Frau war in dem ganz verbrannten Bette blos der Schädel und ein Theil von der Haut des Halses aufzufinden, welcher von einem rothen Tuche umgeben war; das Bette der Magd, die Stühle und alles übrige Mobiliar zeigte

sich unversehrt; das Gebälk des Zimmers war geschwärzt und glühend. Im Kamine konnte man keine Spuren von stattgefundener Feuerung entdecken (*Observat. des Sc. méd.* 1825. Juin.). — Demazy erzählt von einer 53jährigen sehr fetten Frau, die den Branntewein sehr liebte und schon seit langer Zeit über Herzklopfen, Schwere im Kopfe und Schläfrigkeit geklagt hatte. Ihr Mann traf dieselbe, da er eines Abends nach Hause zurückkehrte, in einiger Entfernung vom Kamine, in zusammengehockter Stellung sitzend, an; im Kamine lagen einige schwach glimmende Feuerbrände. Da der Mann bemerkt, dass die Kleider seiner Frau brennen, reisst er dieselbe von der Stelle weg; aber durch das Wegziehen wurde das Feuer nur noch mehr angefacht. Plötzlich waren die Kleider in Asche verwandelt, und nur mit Mühe gelang es, das Feuer, welches den Leichnam furchtbar entstellt hatte, zu löschen (*Arch. génér.* 1830. Novbr.). — Sehr merkwürdig ist die von Richond-des-Brus mitgetheilte Beobachtung; denn hier ist von einem jungen, 24jährigen Manne die Rede, welcher von mittler Grösse, eher mager, von sanguinischem Temperamente war, schwarzes, ziemlich dichtes Haar hatte, gesund aussah und im Ganzen nüchtern lebte. Als nämlich der Bruder desselben die Hände mit brennendem Schwefel sich verbrannt hatte, versuchte jener, die Flamme mit seinen Händen auszudrücken. Diese fingen aber sogleich an zu brennen und waren mit bläulichen Flämmchen bedeckt. Weder durch kaltes Wasser, noch durch Umschläge von Oel und Mehl und andere Hülfsmittel vermochte man das Feuer zu stillen; auch in der Nacht währte das Leuchten der Finger fort, obgleich die heftigen Schmerzen durch das stete Eintauchen in kaltes Wasser gelindert wurden. Erst am folgenden Morgen verschwanden die Flämmchen gänzlich, worauf ein sehr bedeutender Brandschaden zurückblieb (*Arch. gén.* 1829. Mars).

Die spontane Verbrennung wurde, mit seltenen Ausnahmen, nur bei älteren Personen, meistens bei solchen, welche das sechzigste Jahr bereits überschritten hatten, beobachtet; in vielen Fällen waren die Opfer derselben zugleich wohlbeleibt, selbst übermässig fett und einem unthätigen Leben hingegeben. Doch ist die Annahme von Dupuytren zu beschränken, nach welcher in keinem einzigen Falle magere und ausgetrocknete Individuen auf diese Weise verbrannt seyn sollen.

Aber freilich ist ein gewisser Grad von Fettseyn (weniger die eigentliche Fettsucht) der Entwickelung einer solchen Anlage besonders günstig, vorzüglich wenn das Fett, in Folge des höheren Alters, oder von Dyskrasieen, seine blanden Eigenschaften grösstentheils verloren hat, und (obwohl es im lebenden Körper nicht eigentlich ranzig werden kann) durch die reichlichere Zumischung von Pigmenten gelb, selbst bräunlich tingirt worden ist; unter solchen Umständen findet man auch bei alten Leuten die Knochen reich an öligen Stoffen. Das weibliche Geschlecht ist im Allgemeinen dieser, immer äusserst seltenen Todesart häufiger ausgesetzt, als das männliche, und auch dieser Umstand scheint für die Bedeutung des Fettes in dieser Hinsicht zu sprechen. Ausserdem scheint *Plethora abdominalis* oft zugegen gewesen zu seyn, besonders diejenige, welche durch sitzende Lebensweise hervorgerufen wird und welche so oft mit Störungen von Hämorrhoidalcongestionen oder mit Amenorrhöe zusammenhängt. Die aus der nämlichen Quelle stammenden pruriginösen Affectionen erreichen bei solchen Individuen leicht eine solche Heftigkeit, dass die Kranken von Feuer verzehrt zu werden meinen (*Sunt, quos ardor universi corporis aut plantarum pedum a somno recreante arceat. Malum istud nobis praesertim in feminis aetate provectioribus obvenit. Adeo id nonnunquam urget, ut affinitatem quandam cum combustione spontanea habere videatur.* J. Frank, *Prax. med.* P. II. Vol. I. Sect. I. p. 402.). Der unmässige Genuss geistiger Getränke ist ebenfalls sehr in Anschlag zu bringen; bisweilen erfolgte die Selbstverbrennung unmittelbar nach einem starken Rausche. Das Aufstossen einer Flamme, welches bisweilen bei Branntweintrinkern vorkommt, sah man schon früher als eine entfernte Annäherung zu solchen Prozessen an (Adolphi, *Diss. de eructatione flammante.* Leipzig 1746). Man sieht manchmal bei Säufern, ohne weitere Folgen, Feuer aus dem Munde schlagen, welches einen bläulichen Schimmer verbreitet; die Geschwüre solcher Individuen secerniren eine wässerige, brennende und corrodirende Flüssigkeit. Ich erinnere mich, dass in Dresden ein betrunkener russischer Soldat, aus dessen Munde eine blaue Flamme schlug und der dabei ein furchtbares, von Zeit zu Zeit wie ersticktes Geschrei erhob, von seinen Kameraden unter eine Wasserpumpe gebracht wurde; das Gesicht und der offene Mund wur-

den mit Strömen von kaltem Wasser überschwemmt; nach dem Erlöschen der Flamme stellte sich heftiger Husten ein, und der noch immer schmerzhaft stöhnende Halb-Asiat wurde meinen Augen entzogen. Unter den Samojeden, welche, wie alle Völker des Zaaren, dem unmässigsten Brannteweingenusse ergeben sind, sollen Selbstverbrennungen nicht selten vorkommen (Malte Brun, *Précis de la Géogr. univers.* Vol. VI. p. 477). — In mehreren Fällen hatte äusserlich, zu Waschungen u. s. w., der verschwenderische Gebrauch von geistigen Flüssigkeiten, besonders von kölnischem Wasser, stattgefunden. In welcher Art tuberculöse Krankheitszustände eine Anlage zur Selbstverbrennung sollen begründen können, will mir nicht einleuchten. — Beinahe immer befanden sich die Unglücklichen entweder in der Nachbarschaft eines brennenden Körpers, z. B. glimmender Kohlen oder eines Lichtes, oder doch eines solchen Körpers, welcher durch Friction leicht entzündbar ist, wie abgetragene Kleider, altes Stroh, altes Holz u. s. w. Dupuytren behauptet, dass die Verbrennung nie von freien Stücken erfolge, sondern immer der Berührung eines brennenden Körpers zugeschrieben werden müsse; dieses geschehe aber am leichtesten, wenn ein, durch geistige Getränke berauschtes Individuum noch überdiess durch die Einwirkung von Kohlendampf in einen asphyktischen und comatösen Zustand versetzt worden sey. Mag dieses auch häufig der Fall gewesen seyn, so sprechen doch ebenfalls unleugbare Thatsachen für das Gegentheil, zu welchen wir namentlich die folgende, von Marchant mitgetheilte Beobachtung zählen: Ein vierzigjähriger Schmied von kräftiger Constitution, biliösem Temperamente und dem Trunke nicht ergeben, der bei seinem Geschäfte oft die Hände sich verbrannte, hatte, bei einem langen, in drückender Sommerhitze unternommenen Fusswege, plötzlich die Empfindung, als ob er einen Schlag auf den rechten Oberschenkel erhalten habe. Zugleich bemerkte er, dass der Zeigefinger der rechten Hand, welcher am Schenkel herabhing, von einer bläulichen Flamme umspielt werde. In der kürzesten Zeit hatte sich dieses Feuer den übrigen Fingern, der rechten Hand und den Beinkleidern mitgetheilt. Zwar gelang es, das Feuer durch Sand zu ersticken, aber die Finger rauchten nichtsdestoweniger fort. Eben so fruchtlos wurden dieselben mehremal in

kaltes Wasser getaucht. Erst nach 5 Minuten konnte das Feuer gestillt werden. Einige Tage darauf bildete sich secundäre Entzündung aus, welche von einem Finger zu dem anderen fortwanderte. — Uebrigens ist gewiss der Winter der spontanen Verbrennung am günstigsten, in wie fern, bei der geringeren Leitungsfähigkeit der erkälteten Luft, der thierische Körper den intensivsten Grad von eigenthümlicher Elektricität zu behaupten vermag. — Bis jetzt ist noch kein Beispiel von spontaner Verbrennung eines Thieres bekannt geworden.

Ueber den wahren Grund dieses merkwürdigen Phänomenes hat man sehr verschiedene Behauptungen ausgesprochen. *Non injusta nobis videtur suspicio*, sagt P. Frank: *Oleosum illud, quod nullibi carnium ac ossium deest, principium, igneae evolutioni materiae, ac sub atmosphaerae contactu, incendio illi spontaneo alimentum porrexisse* (*Epitome*. L. VI. P. III. §. 897.). Rudolphi vermuthet ausserdem, dass in jenen Fällen vielleicht die Muskelsubstanz, die besonders schwer verbrennlich ist, grösstentheils in Fettwachs verwandelt worden sey (Grundriss der Physiologie. Bd. I. S. 213). Averardi will gefunden haben, dass aus der Haut solcher Personen, welche an den übermässigen Genuss geistiger Getränke gewöhnt sind, Phosphorsäure in nicht geringer Menge ausgeschieden werde, indem zugleich eine ausserordentliche Menge von Hydrogengas mit Phosphor sich verbinde. Diese letztere, höchst brennbare Substanz könne, unter günstigen Umständen, durch einen brennenden Körper entzündet werden und sogleich den fürchterlichsten Hitzegrad hervorbringen. Eben so betrachtet G. R. Treviranus als die nächste Ursache dieses eigenthümlichen Verbrennungstodes die Selbstentzündung eines im ganzen Zellgewebe entbundenen und angehäuften phosphorhaltigen Wasserstoffgases (Biologie. Bd. V. S. 136). Kopp nimmt an, dass allein das, im laxen Zellgewebe eines erschlafften und geschwächten Körpers verbreitete Wasserstoffgas der entzündbare Stoff sey, und dass ein Funken, der aus einem hohen Grade von thierischer Elektricität entstand, den Grund der Entzündung darbiete. Gegen diese verschiedenen Hypothesen führt Nasse den Umstand an, dass fast in allen bekannt gewordenen Fällen der Verbrennungsprozess von den Athmungsorganen ausgegangen sey. Indessen würden sich für das Gegentheil

wenigstens eben so viele Thatsachen nachweisen lassen; auch würde es, wenn einmal eminent feuerfangende Stoffe im Körper sind, für die Theorie ziemlich gleichgültig seyn, wo dieselben zuerst zu brennen anfangen. Schon Prochaska erinnerte an den Schwefel- und Phosphorgehalt der Ausdünstungsmaterie in manchen Fällen, welcher, seiner Annahme nach, oft mit einer elektrischen Ausströmung verbunden seyn dürfte; Henkel beruft sich auf leuchtende Schweisse (die vielleicht auch in der mythischen Ausschmückung der Geschichte des Servius Tullius benutzt worden sind); Percy sah mehremal aus den Wunden von Menschen, welche geistigen Getränken sehr ergeben oder in hohem Grade erschöpft waren, ein phosphorartiges Licht ausströmen. Nicht ganz selten bemerkt man, dass der Leichnam, wieder vorzugsweise von Trinkern, bei beginnender Fäulniss, wenn derselbe eine livid - bläuliche Farbe angenommen hat, in den Abendstunden von einem schwachen phosphorescirenden Lichte umschimmert wird. Sehr interessant ist eine hierher gehörige Beobachtung von Bally: An dem Leichname eines Typhuskranken, dessen ganzer Körper emphysematisch geschwollen war, zeigte sich die linke untere Extremität noch einmal so dick, als die Norm erheischt, bräunlich-violett gefärbt und mit zahlreichen, sehr grossen, truppweise stehenden, schwarzen Phlyktänen bedeckt; mitten unter diesen letzteren erhoben sich runde, sehr weissfarbige Phlyktänen. Stach man die ersteren an, so floss ein röthliches, mit vielem Gas untermengtes Serum aus; die weissen Bläschen enthielten blos Gas. Die Gefässe des Gehirnes waren voll von Luftblasen; das Herz blutleer, erweicht und blass; die grossen Arterien enthielten weder Blut, noch Gas; dagegen war die linke *Saphena*, längs ihres ganzen Verlaufes, mit Luftblasen angefüllt. Die Dickdärme fand man emphysematisch. Viele Gekrösdrüsen waren geschwollen und von brennbarem Gase durchdrungen, welches, der Lichtflamme ausgesetzt, explodirte. Wo man überhaupt Einschnitte in die Haut machte, entzündete sich das herausdringende Gas an der Luft. Nachdem man am Unterleibe einen Einschnitt gemacht und dann das Licht demselben genähert hatte, strömte das Gas, in der Form eines schönen, unten azurblauen, oben weissen Lichtstrahles, lange Zeit aus der Wunde hervor (Frorieps Notizen, Bd. XXXII, S. 39). Diese verschiedenen Phä-

nomene sind allerdings der Ansicht günstig, nach welcher man, um die *Combustio spontanea* zu erklären, festsetzte, dass Phosphor frei gemacht werde und in demselben Momente mit Wasserstoffgas sich verbinde, das gleichzeitig entwickelt worden sey. Als ganz verschiedenartig betrachtet Nasse die elektrischen Erscheinungen, welche durch das Reiben einer trockenen, rauhen und wenig behaarten Haut hervorgerufen werden. Aus gleichem Gesichtspunkte betrachtet dieser Arzt die Lichtentwickelung beim An- oder Ausziehen der Kleider, die man bisweilen, besonders bei Personen männlichen Geschlechtes, die nicht sehr fett, aber gesund und rüstig seyen, namentlich in südlichen Gegenden, wahrnehme; selbst an den Händen könnten, unter der Empfindung eines heftigen Schlages, Funken zum Vorscheine kommen, aber das also entstandene Feuer lasse sich immer schnell löschen. Dass die letztere Angabe bedeutenden Ausnahmen unterworfen sey, ist bereits bemerkt worden. — Viele vegetabilische Substanzen erhalten unter gewissen Umständen die Neigung zur Selbstverbrennung, z. B. Heu, welches noch feucht aufgespeichert wurde; so auch grosse Massen von Torf, von Flachs und Hanf, oder (wie nicht selten in Papiermühlen) von leinenen Lumpen; ferner Hafermehl, wegen der grossen Leichtigkeit, womit dasselbe Wasser absorbirt und der dadurch bedingten bedeutenden Steigerung der Temperatur. Andere Pflanzenstoffe erhalten durch das Dörren (daher dem Wesen nach aus gleichem Grunde) die Fähigkeit, sich selbst zu entzünden, z. B. Kaffee, geröstete Bohnen, Linsen, die Kammwolle, fixe Oele, besonders wenn sie trocknende Eigenschaften besitzen. Gestampfte Kohle und pulverisirte arsenikhaltige Metalle, namentlich Kobalt, lassen ähnliche Erscheinungen wahrnehmen.

Becquerel bemerkt, dass die Phosphorescenz in den Körpern durch Wärme, Licht, mechanische Erschütterungen, durch den elektrischen Schlag, durch manche langsam vor sich gehende chemische Prozesse, bisweilen auch durch eine sehr hohe Temperatur, hervorgebracht werde, indem die Substanzen dadurch die Fähigkeit verlieren, sich mit anderen zu verbinden. Diese verschiedenen Ursachen insgesammt vermögen das Gleichgewicht der elektrischen Kräfte zu stören, ohne dass darum ein Ausströmen von freier Elektricität stattfindet. Verbinden sich zwei Substanzen mit ein-

ander, so entzieht die, dem aciden Principe entsprechende, der anderen die positive Elektricität, wogegen die zum alkalischen Principe neigende die negative Elektricität in sich aufnimmt; aber sogleich sind beide Elektricitäten wieder vereinigt. Wenn aber diese Wirkung sehr allmälig erfolgt und die Körper überdiess schlechte Elektricitätsleiter sind, so vermögen dieselben nur in dem Falle ein neutrales Fluidum zu bilden, wenn sie durch einen hohen Grad von elektrischer Spannung sich auszeichnen (*Journ. de Chim. méd.* 1831. Sept.). — Ich glaube dieses Verhältniss noch deutlicher und bestimmter schon vor neun Jahren angedeutet zu haben, und zwar in einer Schrift, die in dem Strome der Litteratur bald wieder untergegangen ist: Erinnert man sich an die Eigenschaft der Wärme, Körper von bestimmter Cohäsionskraft gleichmässig zu durchdringen, während die Elektricität nur an ihrer Oberfläche bemerkbar ist; bedenkt man ferner, dass mit Veränderungen in der Zusammensetzung der Oberfläche ein neues Verhältniss der Elektricität eintrete; dass sogar durch das blosse Streben danach das elektrische Gleichgewicht aufgehoben werde; dass endlich Wärme, verschiedene Relationen der Temperatur allen Veränderungen dieser Art einzig und allein zum Grunde liegen; — so folgt daraus unleugbar, dass elektrische Kraft in der That nur das Verhältniss bezeichnen könne, in welchem Körper von bestimmter Dichtigkeit die zur Erhaltung derselben nöthige Wärmemenge festzuhalten suchen. — Niemals können elektrische Erscheinungen und chemische Phänomene in verhältnissmässig ganz gleichem Grade vereinigt seyn. Da nämlich, mit der Endigung chemischer Prozesse, Körper ganz neuer Art entstanden sind, und die Elektricität nur unter dem wechselseitigen Einflusse derselben, als bestehender von einer bestimmten Art, sich entwickeln konnte: so müssen ihre Phänomene, nach dem Beginnen der chemischen Prozesse, in dem nämlichen Grade abnehmen, in welchem die ihr entsprechenden Verhältnisse durch chemische Einigung der Körper und Vernichtung des bisherigen elektrischen Gegensatzes, verschwunden sind. Daraus ergibt sich die Folgerung, dass unmittelbar vor der chemischen Reaction der Stoffe die elektrische den höchsten Grad erreicht haben, aber mit dem Beginnen jener allgemach abnehmen müsse; eine Folgerung, welche durch die Erfahrung mächtig unterstützt wird:

denn diese lehrt, dass im Voltaischen Apparate die chemischen Erscheinungen erst dann sich mehr und lebhafter zu entwickeln anfangen, wenn die elektrischen sich in Abnahme befinden (Ueber d. Grenzen zwischen Philosophie und Naturwissenschaften. Leipzig 1823. S. 56 ff.).

Man muss zwei verschiedene Arten der freiwilligen Selbstverbrennung von einander unterscheiden. In der einen beginnt die Entwickelung des Feuers offenbar an den äusseren Theilen, bleibt auf dieselben beschränkt, ist äusserst schmerzhaft, aber nicht mit allgemeiner Störung des Befindens verbunden; das Feuer ist schwer zu löschen und hinterlässt tiefdringende Brandschäden; die Ursache des Verbrennens ist wahrscheinlich hier nur local vorhanden, besonders in den Spitzen der Extremitäten; die Verbrennung selbst wird vermuthlich durch einen elektrischen, brennbare Ponderabilien mit sich fortreissenden Ausströmungsprozess bedingt, wobei die letzteren, erst wenn sie an die Grenze des Körpers angelangt sind, sich entzünden. In dem zweiten und höheren Grade geht der Verbrennungsprozess wohl meistens von innen heraus, oder wird doch sogleich so allgemein, dass er fast augenblicklich das Leben vernichten kann und den Körper grösstentheils zu verzehren vermag. Zwischen den angegebenen Extremen sind manche Mittelgrade gedenkbar. — Dasjenige, was im gewöhnlichen Verlaufe des Lebens sehr allmälig und unmerklich geschieht, die Bildung von Pigmenten (welche immer als Producte eines animalischen Verkohlungsprozesses betrachtet werden müssen), scheint in beiden Fällen von sehr grossem Einflusse zu seyn. Sind nämlich derselben günstige Elemente (daher besonders auch Fett) in Menge im Körper angehäuft worden, so kann unter gewissen, uns freilich noch nicht ganz bekannten Umständen der Prozess der Pigmentbildung so plötzlich und allgemein angefacht werden, dass derselbe als wirklicher Verbrennungsprozess auftritt, welchem dann die, mit äusserst brennbaren Stoffen imprägnirte, organische Masse selbst nicht mehr zu widerstehen vermag. Die mit dem ersten Beginnen der *Combustio spontanea* nicht selten verbundenen elektrischen Erscheinungen lassen darauf schliessen, dass die elektrische Spannung im Körper plötzlich aufgehoben worden ist, und dass, in Folge der stürmischen Entladung, ein mit Explosion verbundener chemischer

Affinitätsprozess die Oberhand erhalten hat. Manche Verhältnisse können dieses Phänomen befördern, namentlich der Zustand des tiefen Rausches, wenn Trunkene, mit einer übrigens entsprechenden Anlage, in einem, beinahe asphyktisch-comatösen Zustande darniederliegen. Indem nämlich die Respiration immer unvollkommener vollzogen wird, kann die Anhäufung von combustibeln Elementen in der Blutmasse auf einmal so bedeutend werden, dass dieselbe durch die Ausscheidung von ganz neuen und ungewöhnlichen Verbindungen sich kundgibt, welche, durch die Perspiration oder durch die Lungen, an die atmosphärische Luft gelangt, — vielleicht am leichtesten, wenn Feuer in der Nähe ist, — sich sogleich entzünden und augenblicklich das Feuer durch das ganze Zellgewebe der Haut oder durch das Bronchialsystem verbreiten. — Auch aus diesem Grunde muss man daher den Werth des Athemholens mit dem grossen Dichter preisen:

Im Athemholen sind zweyerlei Gnaden:
Die Luft einziehen, sich ihrer entladen;
Jenes bedrängt, dieses erfrischt;
So wunderbar ist das Leben gemischt.
Du danke Gott, wenn er dich presst,
Und dank' ihm, wenn er dich wieder entlässt.

— Vielleicht, dass den Alten diese Todesart nicht ganz unbekannt war? Capaneus, einer der Heroen der Thebais, welcher von Jupiters Blitzen erschlagen wurde, soll, wie die Sage berichtet, ganz vom Feuer verzehrt worden seyn. Dass solches aber nicht durch den Blitz geschehen könne, muss den Alten nothwendig bekannt gewesen seyn.

Von einer Behandlung kann eigentlich gar nicht die Rede seyn. Denn, wenn das Leben noch nicht vernichtet worden ist, oder bei blos localer spontaner Verbrennung, sucht man das Feuer durch die fortgesetzte Anwendung des kalten Wassers, oder durch das Ueberschlagen von Tüchern, die in dasselbe eingetaucht worden sind, zu löschen; worauf erst die Therapie, nach schon bekannten Grundsätzen, einzuwirken vermag. — Höchstens liesse sich prophylaktisch etwas thun, um dem Unglücke vorzubeugen. Aber auch dieses wäre bei der grossen Seltenheit desselben unmöglich, wenn das passende Verfahren nicht eben so gut auf viele beginnende Unterleibskachexieen bezogen werden könnte. Man dringe daher auf Enthaltsamkeit vom Branntewein, lasse viel kaltes Wasser trinken,

Selterswasser, das *Elixir acidum* oder kühlende Emulsionen brauchen, gebe vor dem Schlafengehen ein kühlendes Pulver. Kalte Waschungen des Körpers, antiphlogistische Klystiere, so wie, nach den Umständen, Blutegel *ad anum* oder *ad vulvam*, und Schröpfköpfe auf dem Rücken, können damit verbunden werden. Häufige Bewegung in der freien Luft, der Aufenthalt in kühlen, geräumigen Zimmern, sparsame, mehr vegetabilische Kost und ein Lager von harten Matratzen wären ebenfalls anzurathen. Ausserdem müssten solche Personen vom Feuer sich entfernt halten und jede Berührung von Oelen, harzigen Stoffen, Schwefel, Kampher und Phosphor vermeiden.

Dupont, *Diss. de incendiis corp. human. spontaneis.* Leiden 1763. — P. Aimé Lair, Versuch über das Verbrennen menschlicher Körper nach einem langen Missbr. geistiger Getränke; a. d. Frz. von C. W. Ritter. Hamburg 1801. — C. W. Ritter, Ueber Selbstentzündungen in organisirten u. leblosen Körpern. Hamb. 1804. — Chirac, *Considérations sur la combustion du corps humain.* Paris 1805. — Kühn, *De verisimili combustionis corporum humanorum spontaneae causa.* Lpz. 1811. Pars I. II. — J. H. Kopp, Ausführl. Darstell. u. Untersuch. der Selbstverbrennung des menschl. K., in gerichtlich medicin. u. patholog. Hinsicht. Frankf. a. M. 1811. Desselb. Jahrb. d. Staatsarzneik. Bd. IV. S. 361. Bd. V. S. 135. Bd. VI. S. 399. Bd. VIII. S. 383. — Nasse, Ueber die sogenannte Selbstverbrenn. d. menschl. K. (Horns Archiv. 1817. Bd. II. Hft. 1). — Charpentier (*Bullet. de la Fac. de Méd.* 1820. Nr. 10. p. 112). — Moulinié (*Nouv. Journ. de Méd.* T. XV. 1822. Dec.). — Léon Marchant (*Revue méd.* 1822. Decbr.). — G. B. Maraschini, *Dissert. sulle combustioni spontanee del corpo umano.* Vicenza 1823. — J. Franc. Agostani, *De corp. human. combustione spontanea.* Padua 1824. — Mombert, *Combustibilitatis corp. humani abnormis ejusque incendii spontanei historia, aetiologia et therapia.* Marb. 1824. — Julia de Fontenelle, *Recherches chimiques et méd. sur les combustions humaines spontanées* (*Bull. d. Sc. méd.* T. XV. p. 245). — Heckers Litterar. Annalen der gesammten Heilk. 1825. Hft. 8. — Kühn, *Progr. de femina Hamburgensi, quae combustionis spontaneae exemplum nuper praebuisse credita est.* Leipz. 1825. — Brann, Zur Lehre v. d. Selbst-

verbrennung (Henke's Zeitschrift f. d. Staatsarzneik. Ergänzh. VII. 1827. S. 73 — 93).

D. *Tumores cystici.* — Die Balggeschwülste.

Bei den Griechen ist *γάγγλιον* (*γαγγάλιον*) jede kleine, sich härtlich anfühlende Geschwulst unter der Haut; die Bedeutung von Nervenknoten kommt bei den Alten nicht vor; *κύστις* (*κύστη*) der Beutel, die Blase. *Lupia* (von *Lupinum* oder *Lupinus* die Feigbohne, deren man sich auf der alten Bühne statt des Geldes bediente), *Tumor tunicatus, saccatus.* Die Benennungen: Sackgeschwulst, Ueberbein und Flechsengeschwulst (das eigentliche *Ganglion*) kommen auch vor; *Loupe, athérome; ganglion; ateroma.*

Wir beginnen die Betrachtung der Balggeschwülste mit einigen Worten über die sogenannten Mitesser (*Comedones* [*comedo* eigentlich der Schlemmer, *qui bona sua comedit*], *crinones, vermiculi cutanei, dracunculi* [diese Namen beziehen sich auf den alten Wahn, dem zufolge die Mitesser als kleine Würmer oder Maden betrachtet wurden, welche die besten Säfte der Kinder verzehren sollten], *acne punctata* [Bateman]; *crinons; grubs.* — Auf der Haut der Kinder, besonders der Säuglinge im ersten Lebensjahre, vorzüglich am Rücken, der Brust und den Armen, zeigen sich, immer vereinzelt, aber oft in grosser Menge, kleine Knötchen, mit einem gelblichen, braunen oder schwärzlichen Punkte an der Spitze (nach dem Volksglauben, der Kopf des Wurmes). Durch einigen Druck lässt sich an solchen Stellen ein madenförmig geringelter talgartiger Stoff aus der Haut drücken. In den gewöhnlichen Fällen sind die Mitesser von gar keiner Hautröthe umgeben; aber bei einer sehr grossen Anzahl derselben fühlt sich die Haut rauh an, die Kinder werden dann durch Jucken und Brennen belästigt und sind oft sehr unruhig. Nach dem Abkratzen oder zu frühzeitigem Auspressen der Mitesser bildet sich durch Ausschwitzung eine kleine Kruste. Entfernt man dieselbe nach einigen Stunden, so kommt kein Blut, sondern eine farblose Lymphe zum Vorscheine, welche oft Tage lang in geringer Menge aussickert. Das Uebel ist an und für sich durchaus gefahrlos; doch kann, bei langer Dauer und steter Zunahme desselben, zuletzt die Ernährung gestört und sogar Abmagerung herbeigeführt werden. Bisweilen beobachtet man dasselbe bei Erwachsenen,

und in manchen Fällen soll eine erbliche Anlage stattgefunden haben. Bei manchen Individuen ist diese Anlage gar nicht auszurotten; die Comedonen kommen immer wieder, besonders im Gesichte, auf der Nase und Stirn, und können hier, wenn sie, als gelbe oder schwärzliche Punkte, dicht gedrängt beisammen stehen, sehr entstellen; oft sind sie dann mit Finnen verbunden. Nach Heusinger sollen sie nie auf der Brust oder dem Unterleibe sich zeigen. Ich habe sie aber bei einem, öfteren schmierigen Schweissen unterworfenen Menschen in grosser Anzahl auf der Brust, dem Rücken und den Schultern gesehen. Bei Kindern liegt oft nur Vernachlässigung der Hautcultur und Unreinlichkeit zum Grunde; indessen sind auch schlechte Ernährung, ungesunde, kleistrige Kost und Verfütterung in Anschlag zu bringen. Zunächst werden die Mitesser durch die Absetzung einer zähen und gerinnenden Hautschmiere in den Schmierbälgen der Haut veranlasst; aber nicht, wie man ehemals annahm, durch Vereiterung der kleinsten Hautdrüsen; doch findet man diese letzteren bisweilen entzündet, wo sie dann kleine, etwas geröthete, mit einem schwarzen Punkte versehene Knötchen bilden. Heusinger betrachtet die Comedonen als anomale Hautbälge, unten mit Fett, an der Oeffnung auf der Haut aber mit einem schwarzen Pigmente gefüllt; denn der schwarze Punkt sey Pigment, nicht Schmutz (a. a. O. S. 67).

Zwischen den Comedonen, den Balggeschwülsten und dem Furunkel gewissermassen in der Mitte stehen die, in Folge von chronischer Entzündung verstopften Schmierbälge der Haut, welche A. Cooper fälschlich als wahre Balggeschwülste beschrieben hat. Die Höhle eines *Folliculus sebaceus* wird mit einer talgartigen, geronnenem Eiweiss ähnlichen Masse angefüllt, welche sich nicht nach aussen entleeren kann, so dass, nach gänzlicher Verschliessung der Ausführungsmündung, die Wandungen des Balges immer mehr ausgedehnt werden. Doch sieht man bisweilen, im Anfange, an dem Mittelpunkte der Geschwulst einen dunkeln Punkt, welcher der verschlossenen Mündung entspricht und aus dem bisweilen der Inhalt noch herausgedrückt werden kann. Nicht selten scheint derselbe zuerst mehr flüssiger Art gewesen zu seyn, indem die Bälge eine Art von Fluctuation wahrnehmen lassen; nur auf der behaarten Haut des Kopfes ist dieses, wegen der grösse-

ren Ausdehnung, nicht der Fall. Auch wird manchmal in sehr kurzer Zeit der Umfang dieser Geschwülste bedeutend vermindert, worauf dieselben wieder zu wachsen beginnen. Der Form nach sind sie gewöhnlich kuglich; mit dem umgebenden Zellgewebe hängen sie fest zusammen und sind weniger beweglich, als eigentliche Balggeschwülste; sie sollen eine Ausdehnung von zwei Zollen im Durchmesser erreichen können (!). Bisweilen wird der Balg durch chronische Entzündung zerstört und eine sehr übelriechende, jauchig-eitrige Flüssigkeit ausgeleert. Der oft sehr verdickte Balg soll reich an kleinen Gefässen und mit einer inneren, sehr feinen Membran ausgekleidet seyn. Als die häufigste Veranlassung wird Druck bei einer schlaffen Haut betrachtet; bisweilen soll das Uebel nach unterdrücktem Kupferausschlage entstanden seyn (A. Cooper und L. Travers, Chir. Abh. u. Vers. Abth. II. S. 253).

Die eigentliche Balggeschwulst ist ein meist rundlicher Körper, welcher im Zellgewebe, vorzugsweise in demjenigen der Haut, und zwar am häufigsten im Gesichte, an den Händen und Füssen, sich bildet, überhaupt da, wo Zellgewebe in reichlicher Menge vorhanden ist. Derselbe besteht aus einer inneren und eigenthümlichen Membran, welche gewöhnlich den serösen, bisweilen den Schleimhäuten ähnlicher, manchmal von netzförmiger Structur ist, — und (doch nicht immer) aus einer äusseren zelligen Schicht; die innere Höhle ist mit Absonderungsproducten des äusserlich vollkommen geschlossenen Balges angefüllt. Zuerst sind die Balggeschwülste klein und wachsen nur langsam, können aber in einzelnen Fällen eine ungeheure Ausdehnung erreichen. Fast niemals sind dieselben an und für sich schmerzhaft; auch bleiben in der Regel die übergebreiteten Integumente völlig unverändert. An die umgebenden Theile wird der Balg durch zartes und lockeres Zellgewebe befestigt; nicht immer lässt sich einige Gefässverbindung deutlich nachweisen. Gewöhnlich kann man denselben hin- und herschieben, wenigstens bleibt er an der Grundfläche immer beweglich; nur in Folge von chronischer Entzündung wird das umgebende Zellgewebe verdichtet und fest. Manchmal hängt die Geschwulst an einem dünnen Stiele fest. — Nach der verschiedenen Beschaffenheit des Inhaltes hat man mehrere Varietäten der Balggeschwülste von einander unterschieden: *a*) Die seröse Balggeschwulst,

Wasserbalggeschwulst (*Hygroma, cystis serosa, tumor lymphaticus, hydrops saccatus*). Sind solche Bälge nirgends, oder nur in grösseren Säcken angeheftet, äusserst dünn und fast durchsichtig, so werden sie Hydatiden genannt. Hydatidengeschwülste kommen aber viel häufiger in inneren Theilen als im Zellgewebe der Haut vor, wo dieselben (was wenig glaublich ist) durch eine zitternd-oscillatorische Bewegung sich verrathen sollen, wenn man sie mit einer kalten Hand berührt. Uebrigens enthalten die Wasserbalggeschwülste eine seröse Flüssigkeit und verrathen oft eine deutliche Fluctuation. Grössere Säcke dieser Art, z. B. der *Ascites subcutaneus*, sind immer mit Zerreissung und Verdrängung des Zellgewebes verbunden; der Balg kann in solchen Fällen von wässeriger Infiltration umgeben seyn, ist dann weniger genau umschrieben, und hört auf, eine Balggeschwulst im strengen Sinne des Wortes zu seyn. Langenbeck beobachtete bisweilen am Ellenbogen eine ähnliche Geschwulst, welche gerade auf dem Olekranon sass und in einer Kyste eine klare lymphatische Flüssigkeit enthielt; sie war bisweilen durch örtliche Ursachen veranlasst worden, konnte aber auch ohne dieselben entstehen. — *b*) Die Honiggeschwulst (*Meliceris, tumor melleus, mellifavium*). Sie enthält eine zähe, meistens bräunliche Flüssigkeit von der Consistenz des Honigs, von welcher Andral annimmt, dass sie mit dem Kolloid verwandt, oder eine Abart desselben sey. Die mit einer, der Gelenkschmiere ähnlichen Substanz angefüllten Bälge nennt man noch insbesondere *Tumores synoviales s. Ganglia*, von denen die meisten mit sehnigen Theilen, überhaupt mit fibrösen Gebilden in Verbindung stehen; Forest erwähnte ein *Ganglion penis* (L. XXVI. obs. 8.). Eigentlich ist *μελίκηρον* der Honigkuchen der Bienen (daher *μελίκηρα* die Brut der Purpurschnecken in Form eines Wachskuchens). Celsus, welcher die *Sanies* zwischen Blut und Eiter stellt, nahm zwei verschiedene Grade derselben an: *ἰχὼρ tenuis, subalbidus, ex malo ulcere exit, maximeque ubi, nervo laeso, inflammatio secuta est; μελίκηρα crassior est, glutinosior, et subalbida, melleque albo subsimilis; fertur haec quoque ex malis ulceribus, ubi nervi circa articulos laesi sunt; et inter haec loca, maximeque ex genibus.* Von diesen Flüssigkeiten wird wiederum *Pus* ἐλαιῶδες unterschieden: *tenue, subalbidum, quasi unctum, colore atque pinguitudine oleo albo*

non dissimile, apparet in magnis ulceribus sanescentibus (L. V. cap. 16. nr. 20.). *Melligo* ist ebenfalls ein honigähnlicher Saft, den Plinius von *Mel* unterscheidet (*Hist. nat.* L. XI. cap. 6.). Von Protarchos wurde das *κηρίον* (*Tinea favosa*) *μελικηρὶς* genannt (*μελικηρίδες, quae et favi, vel φύματα nominantur.* Celsus. L. V. cap. 18. nr. 18.). Nach der Ansicht der Alten sollte die Honiggeschwulst aus der Ablagerung einer verdorbenen *Lympha nervea* entstehen. — *c*) Die Breigeschwulst (*Atheroma, tumor pultaceus; ἀθάρα* [*ἀθήρα*] Graupen aus Weizen und der daraus gekochte Brei, daher eine solche Geschwulst *ἀθήρωμα* [*ἀθέρωμα*]). Mit Recht bemerkte Sauvages: *Si pulti similis videatur materies, tunc atheroma vocatur, sed est mera varietas* (*Nosolog.* T. II. P. I. p. 70.). Diese und die vorige Art haben oft sehr zähe, feste, selbst fibröse Bälge, welche häufig aus mehreren Schichten bestehen, mitunter ein hornartiges Gewebe besitzen und sogar Spuren von Verknöcherung wahrnehmen lassen. Die innere Oberfläche ist gewöhnlich glatt, sammetartig glänzend, bisweilen mit Haaren besetzt. In seltenen Fällen fühlen sich solche Geschwülste abwechselnd weicher und nachgiebiger, und dann wieder prall und fest an. — *d*) Die Fett- oder Speckgeschwulst (*Lipoma, Steatoma*). Sie bilden die häufigsten und grössten Balggeschwülste, besonders am Rumpfe (am Rücken), entstehen aber seltener am Kopfe und an den Gliedmassen. Meistens kommen sie einzeln, bisweilen aber auch zu mehreren, in verschiedenen Gegenden vor und erreichen manchmal eine ungeheure Ausdehnung. Die fettige Substanz ist gewöhnlich in dünne Bälge eingeschlossen, welche leicht ausgeschält werden können; doch vermisste Meckel mehremal bei beträchtlichen Fettgeschwülsten jede Spur von Bälgen (Pathol. Anat. Bd. II. Abth. II. S. 120). Häufig ist das in ihnen angesammelte Fett dem gewöhnlichen Fette des Körpers ähnlich, oft jedoch auch sehr verschieden, mehr wie Oel oder Schmalz aussehend, oder zu fest, mit Adipocir und geronnenem Eiweiss gemischt (Otto, Lehrb. d. pathol. Anat. Bd. I. S. 61). Manchmal sind sie auch mit Pigmenten imprägnirt, haben den melanotischen Charakter und nehmen dann am leichtesten eine carcinomatöse Beschaffenheit an. In einigen Fällen hat man Haare, Zähne und Knochenfragmente in ihnen entdeckt. Schon Aquapendente machte auf solche Findlinge

aufmerksam (*carbones, testae, amurca, lutum, lapides*). Die angebornen Fetthautgeschwülste haben in der Regel ihren Sitz auf dem Rücken, wo man auch anomale, selbst mähnenartige Haarbildung bisweilen findet. Die Integumente sind immer aufgelockert, dunkel gefärbt und reichlich mit längerem Haare besetzt. Bekanntlich nannte Walther diese Art der Geschwulst das Fettmuttermaal (*Naevus maternus lipomatodes*).

Dupuytren beschrieb die Sackgeschwülste genauer, welche in der Substanz der Knochen sich bilden. Sie haben knöcherne Wandungen und verursachen eine Crepitation, als ob man Papier oder sehr trockenes Pergament zwischen den Fingern zerdrücke. An den Gelenkverbindungen der oberen und unteren Extremitäten, besonders am Handgelenke, bilden sich nicht selten in dem Zellgewebe fibrös-zellige Sackgeschwülste, die ein gelbliches Serum, manchmal auch weisse, hydatidenartige Körper in sich schliessen und, nach einigen Beobachtungen, beim Drucke ein eigenthümliches, crepitirendes Geräusch verursachen. Fast immer sind dieselben in zwei, mehr oder weniger gleiche Hälften getheilt, meistens schmerzlos und von keiner Veränderung der Hautfarbe begleitet; sie können eine bedeutende Grösse erreichen. Hierher gehören auch die von Carruthers beschriebenen faserknorpligen Tuberkel unter der Haut, besonders in der Gegend des Ellenbogengelenkes und am oberen und unteren Theile des Unterschenkels. Sie erreichen die Grösse einer Bohne, fühlen sich hart an und bestehen aus einem halbdurchsichtigen, fibrös-knorpligen Gewebe, welches sehr zähe ist, weder Nerven, noch Gefässe aus der Nachbarschaft erhält und in der Mitte bisweilen eine kleine Höhle übrig lässt, in der eine eiweissartige oder kaffeebraune Flüssigkeit sich befindet. Bei der Bewegung der Theile können diese Bälge sehr unangenehme Empfindungen verursachen. Ausserdem sind, zumal bei feuchtkalter Witterung, Anfälle von sehr heftigen Schmerzen nicht ungewöhnlich, welche, der Art nach, mit Zahnschmerzen verglichen werden. Nach der Excision wurde in allen Fällen vollkommene Heilung beobachtet (*Edinb. med. and surg. Journ.* 1830. April). Ueberhaupt können sich überall, wo freies Zellgewebe existirt, knorpelartige Productionen entwickeln, die bald ohne bestimmte Form sind und feste homogene Massen im Zellgewebe bilden, bald als Membranen angeordnet sind,

die verschiedene abgesonderte Stoffe einhüllen und so Bälge mit knorpelartigen Wandungen bilden helfen (Andral a. a. O. Bd. I. S. 218).

Die Balggeschwülste bleiben oft das ganze Leben hindurch unverändert. Im Anfange sind sie äusserst klein und entwickeln sich sehr langsam; nur die Speckgeschwülste haben meistens die Neigung rascher zuzunehmen. Befinden sich Balggeschwülste in der unmittelbaren Nachbarschaft von Knochen, so können diese, in Folge des anhaltenden Druckes, durch Absorption zerstört werden. Verknöchern die Bälge selbst, so hört das weitere Wachsthum auf. Mehrere, oder sehr grosse Geschwülste der Art können allerdings die Ernährung beeinträchtigen, überdiess durch ihre Lage oder ihr Gewicht Beschwerden verursachen und endlich durch den Druck auf wichtige Theile mancherlei Störungen des Befindens vermitteln. Werden Balggeschwülste durch äussere Einwirkungen mechanischer oder chemischer Art sehr gereizt, so können sie sich entzünden, selbst aufbrechen und ihre *Contenta* (wenn diese flüssig sind) entleeren. Bei sehr bedeutender Entzündung wurde mehremal der Balg selbst durch den Verschwärungsprozess zerstört und ausgestossen, und dadurch radicale Heilung bewirkt. Aber leicht bleibt ein hartnäckiges, schmerzhaftes Geschwür zurück, welches jauchigen, sehr übelriechenden Eiter absondert und bisweilen eine fungöse, selbst carcinomatöse Degeneration erleidet. Nach der Exstirpation entstehen nicht selten neue Balggeschwülste. Auch ist die Operation keineswegs gleichgültig, wenn dieselben an sehr empfindlichen, nervenreichen Theilen sitzen: Brüninghausen beobachtete, nach der Exstirpation einer beweglichen Balggeschwulst von der Grösse eines Hühnereies, die mit den Wandungen der Luftröhre zusammenhing, Geschwulst der Schilddrüse. Loder hatte eine bewegliche, an der rechten Seite des Halses befindliche Balggeschwulst entfernt, worauf nach vier Jahren skirrhöse Verhärtung der Parotis nachfolgte. Morgagni empfiehlt namentlich grosse Vorsicht in der Behandlung der am Gesichte vorkommenden Balggeschwülste, indem nach deren Excision gar nicht selten böse krebsartige Geschwüre entstanden seyen (*Epist. anat.* L. nr. 26.).

Nach der Meinung von A. Cooper sollen die Balggeschwülste aus einer Verstopfung der Mündungen der Talgdrüsen (richtiger: Talgbälge) der Haut ent-

stehen, indem dadurch die Ausleerung der Talgschmiere unmöglich gemacht werde. Nach der ähnlichen Behauptung von Plumbe sind die atheromatösen Geschwülste ursprünglich Finnen. Wenn nämlich keine inflammatorische Thätigkeit in dem *Folliculus* zur Zeit seiner ersten Ausbildung stattfindet, so entstehe eine kleine Sackgeschwulst, welche immer grösser werde, indem der *Folliculus* mit der zunehmenden Ausdehnung seine Erregbarkeit zu verlieren scheint (a. a. O. S. 29). Gegen die Coopersche Ansicht hat sich, mit wichtigen Gründen, Walther erklärt: Es findet zwischen den wahren Balggeschwülsten und diesen geschwollenen Schmierbälgen eine gänzliche Verschiedenheit, nicht allein dem Wesen, sondern auch der äussern Form nach, statt. Die Balgmembran ist nämlich ein neues Erzeugniss, das Product einer krankhaft bildenden Thätigkeit. Als der stärkste Gegenbeweis gegen Cooper wird das Vorkommen von Balggeschwülsten in der Substanz der Eingeweide betrachtet. Auch wird bemerkt, dass schon Bichat die übereinstimmende Structur und Textur der Balggeschwülste und der serösen Membranen nachgewiesen habe (in seinem Journ. Bd. IV. Hft. 3). Es muss erinnert werden, dass die Talgbälge einfache Verlängerungen der Epidermis sind, die mit feinen Sonden bis in die Fett- und Zellhaut sich verfolgen lassen. Boyer nahm an, dass die Säcke der Balggeschwülste aus verdichtetem Zellstoffe gebildet würden. Eckl behauptete, wenigstens von den Lymphgeschwülsten, dass dieselben ausgedehnte und in einem krankhaften Absonderungsprozesse begriffene Schleimbeutel seyen. Die ältere Ansicht führte viele dieser Bälge auf einen modificirten Eiterungsprozess zurück und gründete darauf die Eintheilung von Abscessen: *sine et cum folliculo*. — Balggeschwülste sind bisweilen angeboren beobachtet worden und scheinen manchmal in einer erblichen Anlage begründet zu seyn. Oft hängen sie mit der Anlage zu Dyskrasieen zusammen, namentlich mit der, mehreren derselben eigenthümlichen und gewissermassen specifischen Tendenz, Productionen hervorzurufen, deren Factoren zwischen entzündlicher Reizung und blos einseitiger Vegetation mehr oder weniger die Mitte halten. In vielen Fällen liegen mechanische Verletzungen (Druck, Stoss, Quetschung, Zerrung u. s. w.) zum Grunde.

Die talgartige Materie, durch welche die Comedonen, besonders bei Erwachsenen, gebildet werden, hat die grösste Aehnlichkeit mit dem Stoffe der rohen Tuberkel, namentlich derjenigen in den Lungen. Merkwürdigerweise scheinen auch Individuen, bei welchen Comedonen unausgesetzt in grosser Menge am Rumpfe zu finden sind, eine ganz auffallende Immunität vor der Anlage zur Lungensucht zu besitzen. Wie ich bestimmt weiss, litten mehrere solcher Personen in den Kinderjahren viel an Nasenbluten und hatten, bis tief in die Jahre der Pubertät hinein, ein durch Finnen sehr entstelltes Gesicht. — Ob die Ausführungsgänge der Schleimbälge der Haut die Beschaffenheit von serösen oder mukösen Membranen haben? können wir dahingestellt seyn lassen. Gewiss ist es aber, dass die Membran der Balggeschwülste oft Eigenschaften besitzt, die von denen der serösen Häute gar sehr abweichen. Häufig enthalten dieselben Stoffe, welche der Materie der Comedonen sehr nahe stehen, nur in der Regel mehr fluidisirt sind. Gesetzt nun, es werde ein tuberkelartiger Stoff an einzelnen Punkten des Hautorganes abgelagert: so kann dieses im Zellgewebe, in jedem gegebenen Raume, mithin auch in den *Folliculis sebaceis*, geschehen. Man sieht aber nicht ein, warum in Fällen, wo die Ablagerung bedeutend und mit chronischer Reizung verbunden ist, ein solcher Schleimbalg nicht an beiden Enden, durch adhäsive Entzündung, völlig sollte oblitterirt werden können? Denn wenn Säfte in ihm stocken, die seine Wandungen in die Breite ausdehnen, so müssen in gleichem Verhältnisse die Mündungen nach oben und nach unten einander genähert werden, bis sie sich wohl gar berühren und um so eher mit einander verwachsen. In gewissen Fällen mögen daher allerdings Schmierbälge in wahre Balggeschwülste sich verwandeln können. Bei Lipomen von enormer Grösse (die freilich keine tuberkelartige Materie enthalten) wird man unmöglich annehmen wollen, dass die ursprünglich gebildete zarte Hülle allein in solchem Grade sich habe ausdehnen können. Vielmehr ist der Balg hier gebildet worden, indem, beim Wachsthume der ursprünglichen Geschwulst, immer mehr Blätter des Zellgewebes auf die Seite gedrängt wurden und an dieselbe an zu liegen kommen, worauf in gleichem Verhältnisse, wie sie äusserlich verwachsen

und eine festere Consistenz erhalten, das innere ursprüngliche Blatt des Balges immer wieder durch Absorption oder durch Mangel an Ernährung zerstört werden muss. — Die faserknorpligen Bälge (wo sie nicht aus der Beschaffenheit des umgebenden Gewebes unmittelbar erklärt werden müssen), so wie die Spuren von Verknöcherung in alten Geschwülsten der Art bieten eine neue Analogie mit den Lungentuberkeln dar. Eben so, wie die Tuberkelhöhle in den Lungen verheilt, wenn ihre Wandungen verknöchern und zugleich einander genähert werden, — findet man auch in den Balggeschwülsten mit knöchernen Wänden die Höhlen oft grösstentheils leer und verkleinert. Vielleicht, dass die Häufigkeit von Tuberkeln in den Lungen zum Theil aus einem abnormen Zeugungs- oder Bildungstriebe beurtheilt werden muss, zu welchem die organisirende Kraft vorzugsweise in denjenigen Organen, wo das Blut neuen Lebenshauch gewonnen hat, einseitig gesteigert worden ist; aber kaum den Gegensatz von Centralisation und Begrenzung hervorzurufen vermag? Aehnliches könnte auch in anderen Organen geschehen; in der Haut jedoch nur unter ganz besonderen Umständen, z. B. durch einen Stoss in bestimmter Richtung (indem dadurch die organisirende Kraft auf irgend einem Punkte, vielleicht auf ähnliche Weise, modificirt werden kann, wie die Eisenstange magnetisch wird, nachdem sie in der Richtung des magnetischen Meridians gehämmert wurde). Je nachdem durch solche äussere, oder analog wirkende innere Ursachen der Bildungstrieb verschiedenartig rege gemacht worden ist, entsteht entweder eine, auf einem gegebenen Punkte beschränkte Wasseraushauchung, oder es werden fette, gallertartige, pulpöse Stoffe secernirt. Durch diesen local bleibenden Secretionsprozess ist wieder die Nothwendigkeit einer Abgrenzung vom übrigen Körper gegeben, die, der Form nach, durch den geschlossenen Balg repräsentirt wird, welcher zugleich als Scheidewand und als pathologisches Secretionsorgan wirkt. In dem doppelten Verhältnisse: der grösseren Uebereinstimmung des Abgesonderten mit natürlichen Secretionsproducten und der Stärke des neu angeregten Secretionstriebes, scheint der Balg entweder nur langsam zu wachsen, bis endlich beide Factoren sich die Wage halten und die Geschwulst völlig unverändert bleibt; oder unausgesetzt fortzuwachsen; oder, der seltenste

Fall, allmälig, selbst bis zum Verschwinden, wieder abzunehmen.

Biett hat zuerst die sehr selten vorkommende acute Entzündungsform der Schmierbälge der Haut in ein helleres Licht gesetzt. Sie betrifft gewöhnlich nur diejenigen des Gesichtes, kann sich aber über die ganze Hautoberfläche verbreiten. Anfangs ist die Farbe der Haut nicht verändert, sondern diese ist nur ungewöhnlich fettig. Bald wird, in Folge der vermehrten Reizung, die Secretion sehr bedeutend. Die in grosser Menge ergossene zähe Flüssigkeit erhält noch mehr Consistenz und kann, durch successive Anhäufungen, eine sehr ausgebreitete Lage bilden. Diese ist anfangs weich und lässt sich leicht entfernen, wird aber zuletzt so fest, dass sie nur unter Schmerz getrennt werden kann. Die unterhalb liegende Haut ist roth und turgescirend. Die mit der Loupe untersuchten Oeffnungen der Schmierbälge erscheinen erweitert und bisweilen durch die festgewordene, sebumartige Flüssigkeit verstopft. In manchen Fällen kann die secernirte Lage Monate lang sitzen bleiben und wird allmälig dunkler, gerissen, schuppenartig. In anderen Fällen wird sie durch Schweiss losgestossen. Lymphatisch-sanguinische junge Leute sind am häufigsten der Krankheit unterworfen; manchmal zeigt sie sich in Folge der Niederkunft, oder wird durch starke Erkältung hervorgerufen. Dampfdouchen, aromatische oder narkotische Waschungen, später styptische Localmittel und ein ableitendes Verfahren entsprechen der Therapie (Cazenave a. a. O. S. 481 — 485).

Die Behandlung der Comedonen ist sehr einfach. Man darf nur im warmen Bade die Haut mit einem wollenen Tuche reiben, um die Schmierpfröpfe grösstentheils herauszubringen. Gewaltsam ausgepresst dürfen sie nicht werden. Heim lässt vor dem Bade die Theile mit Honig bestreichen. Man hat auch Seifen- und Kleienbäder, so wie Fomentationen von Salzwasser und aromatischen Kräuterdecocten, benutzt. Sind die Comedonen sehr zahlreich, so soll man Einreibungen von Mandelöl machen, oder Umschläge von Reisbrei anwenden. Grosse Reinlichkeit und gesunde Ernährung sind in solchen Fällen besonders nothwendig. — So lange die Cooperschen Balggeschwülste noch neu und talgartig sind, sucht man eine Sonde in die verstopfte Mündung einzuführen und darauf durch

vorsichtigen Druck den Inhalt zu entleeren. Ist der letztere nicht ausreichend, so muss die Oeffnung durch einen kleinen Schnitt erweitert werden. Die Exstirpation soll nicht immer gefahrlos seyn.

Selten gelingt die Zertheilung der wahren Balggeschwülste, wenn dieselben auch noch jung sind. Man bedient sich dazu des Mercurial- und Schierlingspflasters, oder macht Einreibungen mit der flüchtigen Kamphersalbe, Terpentinöl, verdünntem Salmiakgeist. Tott empfiehlt trockene Kräuterumschläge (*Fl. sambuc. Flor. chamom. Herb. absynth.* mit Weizenmehl), später Einreibungen mit dem *Ungt. cinereum* und *Ungt. digitalis,* selbst mit dem *Ungt. kali hydrojodici* (Gräfe u. Walther, Journ. Bd. XIII. Hft. 4. S. 668). Man hat ferner Blasenpflaster und Aetzmittel gerühmt; sie besitzen aber manche Nachtheile und bewirken doch selten radicale Hülfe. Eher lässt sich von der frühzeitig angewendeten und beharrlich fortgesetzten Compression durch eine Bleiplatte etwas erwarten. Das Zersprengen der Geschwulst durch einen Schlag ist ganz zu verwerfen. Nach der Spaltung durch einen Schnitt füllt sie sich bald wieder; die Exstirpation mit dem Messer ist in vielen Fällen unthunlich, und zu der allerdings zweckmässigen Ligatur der gestielten Bälge findet sich nur selten Gelegenheit. Daher bleibt in der Mehrzahl der Fälle nichts übrig, als die Geschwulst zu öffnen und darauf den Sack zu zerstören. Zu diesem Behufe wird die Haut auf die Seite gespannt und durch einen kleinen Einschnitt der Inhalt des Balges ausgeleert; dann wird die Haut über die Wunde zurückgezogen und die Ränder derselben genau vereinigt. Doch kommt man damit nicht zum Ziele; denn wenn der leergewordene Balg nicht durch Verschwärung vernichtet, oder wenigstens seiner secernirenden Eigenschaften beraubt worden ist, so wird er bald wieder gefüllt. Hennemann spaltet die Balggeschwulst gerade in der Mitte, mit einem bauchigen Bistouri, bis auf den Grund, und schneidet dann von jeder Hälfte so viel durch die Scheere hinweg, als die später zu versuchende Vereinigung erfordert. Der zurückbleibende leere Theil des Balges wird mit Charpie ausgestopft, die mit Basilicumsalbe bestrichen worden ist. Darauf werden die Wundränder durch Heftpflasterstreifen fest zusammengezogen. Es erfolgt dann übelriechende Eiterung, welche 3—4 Tage fortdauert; erst um diese Zeit wird

der Verband gewechselt, wobei sich gewöhnlich die den Balg umgebenden und selbst bildenden fibrös-häutigen Theile mittelst der Zange herausziehen lassen. Köhler fand den Brechweinstein sehr geeignet zur Hervorrufung der adhäsiven Entzündung bei kalten Abscessen, fistulösen Geschwüren, so wie zur Zerstörung des Sackes der Balggeschwülste. Er bedient sich der Salbe (mit 4—8 Theilen Fett), oder der Injection (mit 60—70 Theilen Wasser): Eine Honiggeschwulst, die zweimal geöffnet und vielfach ohne Erfolg mit Aetzmitteln behandelt worden war, wurde durch ein mit jener Salbe bestrichenes Eiterband in kurzer Zeit völlig geheilt; nur bildeten sich in der Umgebung desselben schmerzhafte Pusteln aus (Rusts Magazin. Bd. XXVIII. Hft. 2). Cuming sticht die Geschwulst mit einer schief durch die Hautbedeckungen geführten Staarnadel an; der Inhalt derselben wird darauf in das umgebende Zellgewebe ausgedrückt. Dann wird eine mit Bleiwasser befeuchtete Compresse mittelst einer Binde aufgelegt, der Verband täglich erneuert und die etwa wieder angesammelte Feuchtigkeit jedesmal ausgedrückt. Diese Methode soll besonders bei sehr gespannten halbdurchsichtigen Geschwülsten indicirt seyn, die unter der Haut mit Leichtigkeit sich hin- und herschieben lassen; ragt dagegen die Geschwulst nur wenig hervor, oder sind die Integumente verdickt und entzündet, so soll man die Operation verschieben oder ganz aufgeben. Originell ist das Verfahren von M'Ghie, um Balggeschwülste, die mit flüssiger Materie gefüllt sind, leicht ausschälen zu können. Der Sack wird nämlich durch den Einstich mit der Lanzette geöffnet und, nach dem Ausdrücken des Inhaltes, durch Einspritzungen von lauem Wasser völlig gereinigt. Darauf wird gerade so viel, als zur Ausdehnung des vorigen Umfanges nöthig ist, von frisch angemachtem flüssigem Gyps in den Balg eingespritzt. Bald erhärtet der Gyps und macht die Ausschälung der Geschwulst sehr leicht. — Balggeschwülste am oberen Augenlide (*Lupiae palpebrarum*) dürfen, nach Dupuytrens Erfahrungen, nicht exstirpirt werden. Vielmehr soll, nachdem der Inhalt durch einen Einstich ausgeleert worden ist, die innere Fläche des Balges mit Höllenstein geätzt werden; danach werde derselbe entweder durch adhäsive Entzündung verschlossen, oder durch Eiterung consumirt.

In einer alten, angeblich hippokratischen Schrift (*De articulis.* cap. 26.) werden *τὰ γαγγλιώδέα* erwähnt, die schleimiger Natur sind (*μυξώδεα σάρκα*); bei dieser Gelegenheit wird noch auf grosse Geschwülste aufmerksam gemacht, welche wässerige oder schleimige Flüssigkeiten in sich schliessen und deren Eröffnung den Tod zur Folge haben könne (Congestionsabscesse?). — Forest, *Chir.* Lib. III. obs. 8. — Salzmann, *De quibusdam tumoribus tunicatis externis.* Strassburg 1719 (*in* Haller. *Collect. Diss. chir.* T. V.). — Heister, *Dissert. de tumorib. cyst. singular.* Helmstädt 1744. — Girard, *Lupiologie, ou Traité sur les tumeurs, conn. sous le nom de loupes.* Paris 1771. — Jacobsen, *Diss. de tumorib. cystic.* Jena 1792. — Loder, Ueber die Balggeschwülste (Chirurg. med. Beobacht. Bd. I. Weimar 1794. S. 205). — Ludwig, *Hist. pathol. singular. cutis turpitudinis.* Leipz. 1795. — Langenbeck, Chir. Biblioth. Bd. I. S. 494. — v. Walther, Ueber die angebornen Fetthautgeschwülste und andere Bildungsfehler. Landsh. 1814. Ders. in seinem Journ. Bd. IV. Hft. 3. S. 379—399. — Münch, *Diss. sist. animadversiones nonnull. de tumor. cyst.* Würzb. 1818. — Weidmann, *Adnotatio de steatomatib.* Mainz 1817. — Fuhrmann, *Diss. sist. variorum auctorum observationes de tumoribus cysticis humorem synoviae similem et corpuscula cartilaginea continentibus.* Jena 1822. — Schäfer, *Diss. Quaedam de tumorib. cysticis.* Lpz. 1825.

E. *Epidermidis vitia.* — Fehlerhafte Beschaffenheit des Oberhäutchens.

Wier reden hier von den Hautrissen, Schwielen und von den schuppen- und hornartigen Bildungen.

a) ***Rhagades*** (*ῥαγὰς fissura*), *rimae, scissurae*; Schrunden, Spalten, Risse der Haut; *gercures, fentes, crevasses; chaps, clefts; fenditura, fessura.* — Manche Personen haben von Natur eine rauhe und spröde Haut, die man z. B. nicht ganz selten bei unfruchtbaren Frauen antrifft. Wo die Oberhaut sehr fein ist, platzt dieselbe leicht, wenn sie vollkommen trocken geworden ist; man sieht dieses an den Lippen nach der Einwirkung trockener Kälte, so wie in der Fieberhitze. Aus einem ähnlichen Grunde sind wohl die linienförmigen, nicht sehr tiefen Spalten zu erklären, die man bisweilen bei Neugebornen, besonders da, wo die Haut Falten bildet, oder in der Nähe der natürlichen Oeffnungen des Kör-

pers beobachtet. Durch starkes und zu oft wiederholtes Saugen spaltet sich die Haut an den Brustwarzen. An den Händen der arbeitenden Klasse ist die Epidermis oft sehr verdickt, fühlt sich wie gegerbtes Leder an und ist mit Einrissen versehen. In manchen Fällen kommen ähnliche und sehr tiefe Spalten in den verschiedensten Richtungen vor und sind bisweilen von callösen, entzündeten oder schmerzhaften Rändern eingefasst. Das Entstehen derselben kann durch die aride Beschaffenheit der Haut im höheren Alter sehr begünstigt werden. Oft liegt die Syphilis (besonders am Präputium und an den Schamlefzen), oder die habituelle Rose zum Grunde; auch im Diabetes, in der Manie und in leprösen Affectionen können Hautschrunden vorkommen, von denen die letzteren äusserst hartnäckig sind; in der Gicht sollen bisweilen die Schmerzen aufhören, nachdem die Epidermis rissig geworden ist. Bei Negern wird nicht selten, durch die glühende Hitze des Erdbodens, die Epidermis an den Fusssohlen verdickt und geborsten gefunden (*Allatum mihi est crus dextrum recens ceteroquin sanissimum Aethiopis, epidermide plantae pedis mirum in modum crassa, rimosa et in multifidas lamellas dehiscens.* Blumenbach, *De gen. human. varietate nativa. Edit.* 3. p. 246.). In seltenen Fällen findet man, meistens als angebornen Fehler, die Epidermis ungemein verdickt und in allen Richtungen gespalten, so dass die Haut einer Baumrinde ähnlich ist und sich eben so anfühlt. — Die Behandlung wird oft durch die Lebensweise solcher Individuen ganz unmöglich gemacht, wenn dieselben die Hände bald in kaltes, bald in heisses Wasser bringen, und bei ihrem Geschäfte die Haut öfteren Frictionen unterwerfen müssen. Als Linderungsmittel bedient man sich des Hirschtalges, der Lippen- oder Weintraubenpomade, der Kakaobutter, lauer Bäder, lässt Handschuhe tragen u. s. w. In hartnäckigen Fällen empfiehlt man Waschungen und Fomentationen von Pottaschenlauge. Wo keine localen Ursachen stattfinden, muss man auf das allgemeine Krankheitsverhältniss Rücksicht nehmen (Hampe, *Diss. de rhagadibus.* Strassb. 1678. — Vater, *Progr. de cuticula pueri quindecim annorum, cutis rhinocerotis aut corticis arboris instar incrassata, quotannis decidua.* Wittenb. 1735).

Regelwidrig weich findet man die Haut bisweilen in der Nähe von Geschwüren, unter Pflastern, an Stel-

len, wo habituelle Schweisse stattfinden. Davon ist die weiche und schlaffe Beschaffenheit der Haut, in Folge eines schnell herbeigeführten, fast lähmungsartigen Zustandes derselben zu unterscheiden, der bisweilen im Verlaufe acuter Krankheiten entsteht und immer das ganze Hautorgan betrifft. Wir erinnern bei dieser Gelegenheit an das von Casper angegebene diagnostische Merkmal der asiatischen Cholera: Die Haut bei jedem Cholerakranken, von der leichtesten Form, der *Diarrhoea cholerica*, an, bis hinauf zu der furchtbarsten, hat ihre Spannkraft, ihre Contractilität verloren. Wenn man sie, namentlich am Halse, am besten zwischen den Insertionen des *Sterno-cleido-mastoideus*, oder auf dem Unterleibe, in eine Falte in die Höhe hebt, so fühlt man unter dem Finger in ihr eine ganz eigenthümliche, welke, teigigte, todte Consistenz, und die gemachte Falte gleicht sich nicht, wie in einer gesunden, elastischen Haut, augenblicklich wieder aus, sondern bleibt lange stehen, und nur sehr, sehr allmälig senkt sie sich nieder. Je nach der verschiedenen Ausbildung der Krankheit ist diess Zeichen mehr oder weniger stark ausgedrückt, so zwar, dass bei den entschiedenen Formen man einer grossen Hautfalte, namentlich am Unterleibe, eine beliebige Richtung, z. B. eine *S*förmige Biegung geben kann, in welcher sich die Haut oft halbe Stunden lang und länger erhält (J. L. Casper, D. Behandl. der asiat. Cholera durch Anwendung d. Kälte. Berl. 1832. S. 13). Heyfelder fand die Haut beim Durchschneiden fast lederartig; aus ihr und dem Zellgewebe drang ein dickflüssiges, schwarzes Blut hervor; das Zellgewebe unter der Haut war livid (Beobacht. üb. d. *Cholera asiatica.* Bonn 1832. S. 115).

b) *Calli*, die Schwielen (*τύλωσις, πῶρος* eigentlich Tuffstein, dann jede verhärtete Geschwulst [*πῶροι ποδαγρῶν*]). So nennt man mehr oder weniger umschriebene Verdickungen der Epidermis, an deren höheren Graden wohl auch die unterhalb liegenden Hautschichten in so fern Antheil nehmen, als sie durch den steten Druck zum Schwinden gebracht werden, oder fest mit einander verwachsen. Der Malpighische Schleim, als solcher, scheint dabei gar nicht mehr abgesondert zu werden. In den meisten Fällen werden die Schwielen durch anhaltenden, mit Friction verbundenen Druck veranlasst; auch können dieselben durch entzündliche

Hautkrankheiten gebildet werden. Geht die Absonderung der *Cuticula* von innen immer fort, so erreicht die Schwiele, durch das Anlegen immer neuer Schichten, oft eine sehr bedeutende Dicke, während sie zugleich nach innen die Weichgebilde gleichsam aus einander bohrt, wenn sie fortwährend gegen dieselben gedrückt wird. Der Durchmesser kann auf diese Weise grösser als ein Zoll werden (*Concreta lapidosa durities. Impressio callosa ad periostia usque penetrans*). Durch das Blankscheid des Schnürleibes wird leicht bedeutende Callosität der Haut in der Gegend der Herzgrube veranlasst; so auch durch Strumpfbänder an den Unterschenkeln, durch das Tragen von Lasten auf dem Rücken. Galen erwähnt der *τύλωσις* der Augenlider (*De compos. med. sec. loc.* L. IV. cap. 2.); Celsus unterscheidet in der Conjunctiva *ulcera supercrescentia* (L. VI. cap. 6. nr. 18.) und *clavi, callosa in albo oculi tubercula* (L. VII. cap. 7. nr. 12.); der Callositäten an der Nase gedenkt Plinius (*Hist. nat.* L. XXIV. cap. 14.). In allen diesen Fällen liegt chronische Entzündung oder Massenwucherung zum Grunde. Aus dem nämlichen Gesichtspunkte müssen die Callositäten der Schleimhäute überhaupt betrachtet werden. — Am häufigsten kommt der sogenannte *Clavus* vor (*γόμφος* eigentlich der hölzerne; *ἧλος* eigentlich der eiserne Nagel; *oculus gallinaceus* das Krähen-, Elster-, Hühnerauge, der Leichdorn; *clou, cor aux pieds; corn; callo ai piedi.* — Nach der Erklärung des Festus hat man auch die *Gemursa* hierher gerechnet: *Gemursae, sub minimo pedis digito et inter digitos pedum, gemere faciunt eum, qui id gerat.* Dagegen spricht Plinius von der *Gemursa* [die er mit der Elephantiasis nennt] wie von einer Krankheit, welche schon so lange aus Italien verschwunden sey, dass man beinahe ihren Namen vergessen habe [*Hist. nat.* L. XXVI. cap. 1.]). Unter Hühneraugen versteht man Callositäten an den Fusssohlen und besonders an den Zehen, sowohl auf dem Rücken derselben und an ihren hervorspringenden Gelenken, als zwischen den Zehen. Im Anfange sind dieselben oberflächlich und wurzeln nur in der Epidermis selbst; aber leicht dringen sie allmälig tiefer in die eigentliche Haut ein, können das Corium sogar perforiren und bis zu den sehnigen Ausbreitungen und dem Periosteum sich erstrecken. Sie werden dann unbeweglich und haben in der Mitte einen besonders

harten, bisweilen mehr oder weniger eingedrückten Kern. Beim Gehen verursachen sie unter diesen Umständen lebhafte Schmerzen (*dolorem, etiamsi non alias, tamen ingredienti movet.* Celsus). Bei fortgesetztem Drucke kann der Schmerz unleidlich, tiefstechend werden, ist aber gewöhnlich in der Wärme bedeutender als in der Kälte. Nicht selten wird dann die Haut im Umkreise entzündet und die benachbarten Lymphdrüsen fangen an sich aufzutreiben; doch kommt es nur in wenigen Fällen zur Verschwärung. Um veraltete Hühneraugen, die bisweilen eine horn- oder nagelartige Consistenz erhalten, bilden sich gern sehr schmerzhafte Schrunden und Risse. In manchen Fällen ist die Zu- und Abnahme der Entzündung in der Umgebung der Hühneraugen durch eine gewisse Periodicität ausgezeichnet. Bei einer Frau sollen dieselben seit 16 Jahren, regelmässig im October, unter stechenden Schmerzen in Verschwärung übergegangen seyn (*Acta N. C.* Vol. IX. obs. 89.). Die grösste Pein verursachen aber diejenigen, welche unter den Nägeln entstehen, bis endlich die letzteren losgestossen werden. Nach der unvorsichtig vollzogenen Exstirpation sah man fungöse und carcinomatöse Geschwüre entstehen; Heister beobachtete einen Fall, wo brandige Verderbniss den Tod zur Folge hatte; mehremal ist nach der Operation der Starrkrampf entstanden (Lochner, *De clavi in pedibus maligna specie. Ephem. N. C.* Cent. I. II. p. 419.). Der jüngere Plinius berichtet, dass der Dichter Silius Italicus an einem unheilbaren *Clavus* gestorben sey (*Epist.* L. III. ep. 7.). Aber die Alten bedienten sich dieses Ausdruckes zu sehr verschiedenartigen Bezeichnungen; denn auch gewöhnliche Balggeschwülste, Hautknoten aller Art und Hervorragungen am Augapfel erhielten häufig diesen Namen (Morgagni, *Epist. anat.* V. nr. 61.). — Die gewöhnliche Veranlassung zu Hühneraugen geben enge Fussbekleidungen; doch sind die letzteren bei corpulenten Personen, welche viel gehen, gar nicht einmal erforderlich. Bei Individuen mit sehr zarter Haut können sie, von ihrer ersten Bildung an, mit Schmerz verbunden seyn. Manche Individuen haben eine besondere Neigung zu diesem lästigen Uebel, als deren Ursache wohl kaum die gichtische Anlage betrachtet werden darf. Das Gehen mit blossen Füssen auf trockenem, brennendem Sand muss ebenfalls genannt werden (hierher gehören

die *Clavos de bubas* an den Füssen der Neger auf den spanischen Antillen). — Nach der Aufhebung des Druckes verschwinden Hühneraugen, die nicht zu gross geworden sind, oft wieder von selbst. In dieser Hinsicht empfiehlt sich die Anwendung eines gefensterten Pflasters: man legt nämlich kreisförmige Heftpflasterstücke, die in der Mitte mit einem der Grösse der Geschwulst entsprechenden Ausschnitte versehen sind, so lange schichtenweise über einander, bis sie sich über dem Niveau der Oberfläche des Clavus erheben. Zu gleichem Behufe kann man Lagen von Gemsleder benutzen, die durch Heftpflasterstreifen festgehalten werden. Oft lassen sich Hühneraugen dadurch beschränken, dass man, nach der Anwendung erweichender Salben und Fussbäder, die oberen Schichten der Schwiele mit einem Stück Glas, einem stumpfen Messer, einer Scheere vorsichtig abschabt oder abfeilt (*Clavum subinde deradere, commodissimum est; nam sine ulla vi sic emollescit, ac, si sanguinis quoque aliquid emissum est, saepe emoritur.* Celsus). Doch kann durch zu oft wiederholtes Abschaben eine flache Schwiele veranlasst werden, die sich immer weiter ausdehnt. Auch die vorsichtig unternommene Exstirpation gewährt nur palliative Hülfe, wenn der Druck nicht vermieden werden kann. Einige Wundärzte schneiden das Hühnerauge nur bis zu den unteren Schichten aus und suchen den Ueberrest durch Althäsalbe und warme Fussbäder zu erweichen. Wenigstens muss beim Gehen die entblösste Stelle durch ein Pflaster oder, noch besser, durch eine gefensterte Socke geschützt werden. Aetzmittel erfordern grosse Vorsicht; Vesicatorien, oder gar das Glüheisen, welches Paul von Aegina vorschlug, sind ganz zu verwerfen. Als zertheilende Mittel hat man die Weinhefe, verdünnte Schwefelsäure, Einreibungen mit einer Kamphersalbe, den frisch ausgepressten Saft des Schöllkrautes und, nach dem Vorgange von Plenk, das Auflegen der in Weinessig macerirten Blätter des Hauslauches empfohlen. Harzige Pflaster, mit Sand durchknetet, oder mit dem Zusatze von Alaun, Ammoniak- und Mercurialpflaster sind häufig angewendet worden. Am wirksamsten ist unstreitig das Grünspanpflaster (*Gummi ammoniac. Cer. flav.* $\overline{aa}$ ℥j *Aerug.* ʒiij). Bei der Gegenwart von Schrunden und Rissen ist die Mercurialsalbe mit Kampher gerühmt worden. Brown verfährt folgendermassen: Der Fuss wird vor dem

Schlafengehen in warmem Wasser gebadet, bis das Hühnerauge beträchtlich erweicht ist; dann wird dasselbe mit einem Messer abgeschnitten; doch nicht so tief, dass Blut zum Vorscheine kommt. Darauf wird die vorher angefeuchtete Stelle mit salpetersaurem Silber berührt, eben so die Gegend rings umher, über den Rand des Hühnerauges etwas hinaus, so dass dieselbe in kurzer Zeit eine grau-schwärzliche Farbe erhält. Ist dieses geschehen, so wird ein wenig rohe Baumwolle umgewickelt und ein Strumpf angezogen. Innerhalb 2—3 Wochen stirbt der mit dem Aetzmittel berührte Ueberrest des Hühnerauges ab und die Haut erscheint vollkommen glatt (Fror. Notizen. Bd. XXI. S. 251). Bildet sich im Umkreise des Clavus Entzündung aus, so sucht man dieselbe durch Bleiwasser zu zertheilen; bei Zunahme der Schmerzen sind erweichende Kataplasmen erforderlich, und endlich kann man selbst der Blutegel und des Opiums nicht entbehren. Wenn der Clavus unter einem Nagel seinen Sitz hat, so muss derselbe erweicht, durch Schaben verdünnt und endlich gespalten werden. — Auf gleiche Weise werden die Callositäten an den Händen, den Hüften, Ohrläppchen und anderen Theilen behandelt; an den ersteren sind sie bisweilen nach dem unvorsichtigen Gebrauche von Aetzmitteln entstanden; an den Hüften werden die Schwielen meistens durch die Friction der Schnürleiber veranlasst. Breite schwielige Verhärtungen an den Fusssohlen, die beim Gehen sehr schmerzhaft werden können und besonders bei Frauen vorkommen, welche dünnsohlige Schuhe tragen, — machen gefensterte Filzsohlen nothwendig. Bei schmerzhafter und geschwollener Ferse hat man kalte Umschläge von Oel, weissem Wein und Mehl angerathen. (Aëtius, *Tetrabibl.* Lib. IV. Serm. II. cap. 82. — Paul. Aeginet. L. III. cap. 80. — Wedel, *Dissert. de clavo pedis.* Jena 1675. — Camerarius, *Diss. de Gemursa Pliniana, clavi pedis maligniori specie.* Tübing. 1722. — Laforest, V. der Wartung der Füsse. Lpz. 1783. — Nürnberger, *Diss. de cuticula e frictione comprimente callosa.* Wittenberg 1789. — Richter, Wundarzn. Bd. I. S. 428. — P. Frank, *Dissert. de clavo pedis caute secando* [*in Opusc. posthum.*]. — Lion, *Complete Treatise upon spinae pedum.* London 1822. — Alexander, Deutl. Anweis. zur gänzl. Ausrott. der Hühneraugen u. Warzen. Graudenz 1829.)

c) *Pachydermia* (Absetzung von Horngewebe auf die Haut). Von dieser höchst merkwürdigen und selten vorkommenden Anomalie lassen sich mehrere Abstufungen und Varietäten unterscheiden: α) *Chalicomata dermatica* (*χαλικώματα caementa* von *χάλιξ seu κάχλιξ calx*), Mörtelartige Concretionen auf der Haut. Es ist bereits erwähnt worden, dass in manchen Krankheiten die Schweisse erdige Residuen hinterlassen, welche dann als Staub, oder selbst in der Form kleiner Schuppen und Krusten, auf der Haut zurückbleiben können. Davon muss man die wahre Secretion kalk- oder mörtelartiger Stoffe in der Haut und deren Absetzung auf die Epidermis unterscheiden, welche bisweilen bei kachektischen Individuen, die schon lange an chronischen Hautkrankheiten gelitten hatten, beobachtet worden ist. Es bilden sich dann zerbröckliche, aber fest der Haut ansitzende, kalk- oder mörtelähnliche Aggregate, meistens von unregelmässiger Gestalt, die bisweilen nach einiger Zeit von selbst wieder abfallen: Ein 22jähriger, in seiner physischen Entwickelung sehr zurückgebliebener Mensch war, nach sechsmonatlicher Behandlung, von einem hartnäckigen chronischen Ausschlage geheilt worden. Etwa anderthalb Jahre später bildeten sich auf der Haut kalkerdige Borken, welche begrenzt, scheibenartig und etwa faustgross waren. Bei dem Gebrauche des Zittmannschen Decoctes und der Schwefelbäder fielen dieselben innerhalb 14 Tagen wieder ab (Rusts Magazin. Bd. XXXIV. Hft. 1. S. 207). — β) *Ichthyosis* (*ἰχθὺς piscis, ἰχθύα* getrocknete Fischhaut. Der Fischschuppenausschlag, *Fish-skin;* der grauschillernden Farbe wegen nannte Alibert diese Varietät *Ichthyose nacrée,* welche er wiederum, wahrhaft spielend, je nach der grösseren Aehnlichkeit mit Fisch- oder Schlangenschuppen, in eine *Ichthyose cyprine* oder *serpentine* eintheilte). Diese Anomalie beruht keineswegs allein auf Veränderung oder Verdickung der Epidermis, sondern setzt offenbar eine tiefe und eigenthümliche Alteration des gesammten Hautorganes voraus. Gewöhnlich ist die Haut sehr trocken und fast in ihrer ganzen Ausdehnung, oder nur in einzelnen Gegenden, mit jenen Epiphysen bedeckt. Die letzteren zeigen sich in der Form von warzig-callösen, gewöhnlich hornartigen Schuppen, welche oft die Länge eines Zolles erreichen, bisweilen dachziegelförmig über einander liegen, von

gleichförmiger Dicke, oder an den Wurzeln schmaler, bisweilen von einer schwärzlichen Einfassung umgeben und gewöhnlich grauweiss, dabei oft sehr glänzend sind. Nicht selten sind dieselben beweglich, und man kann sie häufig, die grössten ausgenommen, ohne Schmerzen zu verursachen, herausreissen. Auch fallen dieselben oft von selbst ab, werden aber in kurzer Zeit aufs Neue wieder gebildet; Otto hatte einen an der Ichthyosis Leidenden zu behandeln, bei welchem an jedem Morgen im Bette wohl eine halbe Metze Schuppen gefunden wurden (a. a. O. S. 114). Wenn die Schuppen sehr klein sind, so werden sie oft in grosser Anzahl von mehligen Punkten umgeben; sie erhalten dann eine gewisse Aehnlichkeit mit der welken und gespaltenen Beschaffenheit der Haut, die man bei Greisen manchmal antrifft. Am häufigsten beobachtet man den sogenannten Fischschuppenausschlag an den Extremitäten, an Armen und Beinen, vorzüglich auf der äusseren Fläche der Gliedmassen, aber nicht in den Gelenkbugen; selten kommt derselbe am inneren und oberen Theile der Schenkel und in der Furche längs des Rückgrathes, noch seltener im Gesichte vor. Auch wenn die Ichthyosis fast ganz allgemein ist, bleiben doch die Handflächen, die Fusssohlen, so wie die meisten Stellen, wo die Haut sehr fein ist, von derselben verschont. Biett behandelte ein zwölfjähriges Kind, welches mit derselben, als angebornem Fehler, behaftet war, aber das Gesicht frei hatte. Doch erhielt dasselbe, bei der geringsten Reizung der Gastrointestinalschleimhaut, welche, trotz der strengsten Diät, sehr häufig vorkam, eine unreine graue Farbe; zugleich wurde die Haut daselbst etwas verdickt und mit kleinen, trockenen, graufarbigen Schuppen bedeckt. Ist das Uebel angeboren, so zeigt sich im Anfange die Haut schmutzig; die Epidermis ist dick, trocken, hart, in der Richtung der natürlichen Einschnitte wie genarbt; eigentlicher Schmerz ist nicht zugegen. Endlich erhebt sich die krankhafte *Cuticula* und bildet dabei, indem sie allenthalben aufspringt, unzählige kleine Fissuren, welche allmälig sich verlängern, breiter und tiefer werden und in den verschiedensten Richtungen sich durchkreuzen. Die Oberfläche wird dadurch in eine grosse Anzahl von hervorspringenden Partieen getrennt, die zum Theil den gewöhnlichen Warzen ähnlich sehen, bis sie mehr und mehr die Schuppenform annehmen.

Die Hauthaare scheinen in und durch diese Concretionen hineingewachsen zu seyn. Bei sehr rasch fortschreitender Metamorphose können Hitze, Jucken und Röthe um den Rand der sich bildenden Schuppen zugegen seyn; doch fehlen die Erscheinungen häufig ganz und wenigstens sitzen die Schuppen selbst niemals auf einer entzündeten Oberfläche fest. Indessen können manche, mit bedeutender Hautentzündung verbundene Formen des *Pellagra* eine entfernte Aehnlichkeit mit der Ichthyosis darbieten. — Allmälig erhalten die Schuppen eine dunklere Färbung, welche, bei fortschreitendem Wachsthume, sogar schwarz werden kann. Das letztere hält Plumbe nicht für wesentlich, sondern betrachtet es als blosse Folge angesammelter Unreinlichkeit. Bei Individuen dieser Art mangelt die Transspiration bisweilen ganz; doch ist sie meistens auf den frei gebliebenen Flächen sehr intensiv. — *γ*) *Hystriciasis* (*ὕστριξ seu ὕσϑριξ* eigentlich die Schweineborste, dann das Stachelschwein; daher Stachelschweinmenschen, *Porcupine-men; Ichthyose cornée* Alibert). Auch diese Affection, eine blosse Varietät der vorigen, ist meistens angeboren und beruht, nach Mansfeld, in einer Degeneration der ganzen Haut, von der Epidermis bis zur eigentlichen Cutis. Die Oberfläche des Körpers ist, in grösserer oder geringerer Zahl, mit borsten- oder stachelartigen Auswüchsen besetzt, welche bisweilen zu einer gewissen Jahreszeit abfallen und sich wieder erneuern; in anderen Fällen scheint die Länge der Stücke nach der Jahreszeit und dem Alter zu variiren. Die Spitzen sind nicht scharf, weicher als Horn, rascheln aber, wenn sie gerieben werden. Die einzelnen Stacheln, deren oft mehrere auf einem gemeinschaftlichen Stiele sitzen, sind inwendig weiss oder hellfarbig, äusserlich schwarz. Sie sitzen sehr fest und können nicht leicht, ohne Blutung zu erregen, herausgerissen werden. In seltenen Fällen wird diese krankhafte Beschaffenheit der Haut erblich, besonders auf die männliche Nachkommenschaft, fortgepflanzt (Meckel, Hdb. d. pathol. Anatom. Bd. II. Abth. II. S. 287). — *δ*) *Keratiosis* (von *κέρας cornu*). Hornartige, selbst der Gestalt nach den Hörnern der Thiere ähnliche Gebilde, welche bisweilen etwas beweglich sind, in anderen Fällen zu gewissen Jahreszeiten abfallen und wieder regenerirt werden, im Allgemeinen eine Länge von 3 — 11 Zoll

erreichen, manchmal in der Mehrzahl vorkommen und am häufigsten am Kopfe, bisweilen an der Stirn, der Nase, dem Kinne und den Extremitäten, namentlich an den unteren, gesehen werden. Das Befinden ist dabei in der Regel völlig ungetrübt; doch werden bisweilen vor und während des Druchbruches der Hörner lebhafte Schmerzen empfunden. Willan findet diese Benennung sehr unpassend; denn die sogenannten Hörner hätten keine Verbindung mit anderen Theilen, sondern seyen einfache Wucherungen der Oberhaut und würden durch Lamellen von einer callusartigen Substanz gebildet; die meistens gewundene und unregelmässige Gestalt derselben erinnere, im Gewebe und im äusserlichen Ansehen, an die Hausenblase. Indessen sieht man bisweilen aus Balggeschwülsten hornartige Auswüchse sich entwickeln; aus der Mündung des Balges wächst dann eine anfangs weiche und biegsame Substanz, die allmälig hart und wirklich hornartig werden kann. Nach den Beobachtungen von Abernethy verhärtet diese hornartige Masse erst, nachdem der Sack aufgebrochen ist, und rückt in dem Verhältnisse weiter vor, in welchem die Secretion innerhalb desselben fortdauert. Die Haare und Verknöcherungen, die man nicht selten in den Balggeschwülsten antrifft, scheinen als Annäherung an diese Bildungsprozesse betrachtet werden zu müssen. Ploennis sah in einem solchen Falle, dass das Horn binnen Jahresfrist regelmässig freiwillig abfiel, und zwar gerade zu der Zeit, wo die Hirsche ihre Geweihe wechseln; aber jedesmal erfolgte eine neue Erzeugung des Horngewächses. Morgagni beobachtete bei einem Greise ein Horn von mehr als 4 Zoll Länge und an der Basis einen Zoll dick, welches aus einer Balggeschwulst, an der linken Seite des Kopfes, sich erhob; ein kleineres Horn war demselben zur Seite sichtbar (*Epist. anat.* LV. nr. 2.). Eine 42jährige Frau bemerkte auf der linken Seite des Kopfes eine bewegliche Geschwulst, die in fünf Jahren die Grösse eines Hühnereies erreichte, um diese Zeit barst und eine Woche lang eine dicke sandige Flüssigkeit ergoss. In der Mitte derselben zeigte sich eine kleine zarte, an der Spitze röthliche Substanz von der Grösse einer Erbse, die für wildes Fleisch gehalten wurde, allmälig an Länge und Dicke wuchs, drei Monate lang biegsam blieb, dann aber eine hornähnliche Beschaffenheit annahm. Wegen der heftigen Schmerzen

suchte die Kranke das Horn nach 2 Jahren abzureissen, brach es aber ab, worauf eine beträchtliche Vertiefung zurückblieb. Die Länge betrug 5, der Umfang an der Basis einen Zoll; es hatte eine gekräuselte Gestalt und eine dem Marienglase ähnliche Farbe. Aus dem unteren Ende der Vertiefung wuchs ein zweites, dünneres Horn hervor. Allmälig entstanden noch in der Gegend des Lambdawinkels drei andere Hörner, ebenfalls aus Balggeschwülsten, die eine sandige Flüssigkeit enthielten; zugleich bildeten sich auch zwei andere, einer grossen Meerschnecke ähnliche, ziemlich bewegliche und, dem Anscheine nach, mit Flüssigkeit von einer ungleichen Consistenz angefüllte Geschwülste am Kopfe. Die Bälge schmerzten wenig, bis das Horn hervorzubrechen anfing, worauf das Leiden unerträglich wurde (Meckel a. a. O. S. 277). Caldani beobachtete bei einer Frau, nach einer heftigen Quetschung der Kopfhaut, mehrere Balggeschwülste, von denen die eine sich erweichte, aufbrach, eine Flüssigkeit ergoss und aus der Grundfläche ein ansehnliches Horn trieb, welches sich, weggenommen, wieder erzeugte (ebd. S. 281). Bei einem 75jährigen Manne sah Pensa, am hinteren Winkel des rechten Seitenwandbeines, ein 6 Zoll langes Horn von der Dicke eines Ziegenhornes, welches blassgelb gefärbt und zweimal spiralförmig gewunden war; es hatte sich seit 5 Jahren an der Stelle gebildet, wo im 50. Lebensjahre ein *Tumor cysticus* exstirpirt worden war (Frorieps Notizen. Bd. XVI. S. 89). Corradori beschrieb zwei 4 Zoll lange Hörner an den Schenkeln einer 70jährigen Frau; Dumonceau erwähnt eines solchen Hornes an dem Schenkel einer alten Frau, das 9 Zoll lang war; in der Nähe des Brustbeines und am Sitzhöker wurden dergleichen Auswüchse von Rigal beobachtet. Die selten vorkommenden *Excrescentiae ad coccygem morbosae*, welche die sogenannten geschwänzten Menschen auszeichnen, sind in gewisser Hinsicht auch hierher zu rechnen. — Bisweilen ist die Hornerzeugung sehr verbreitet und mit abnormer Massenwucherung der Nägel verbunden. Bei einem zwanzigjährigen Mädchen vergrösserten sich die Nägel an den Fingern ungeheuer und wurden zum Theil 6 Zoll lang; zugleich bildeten sich an den meisten Gelenken des Körpers hornartige Auswüchse, vollkommen von der Substanz der degenerirten Nägel (Meckel a. a. O. S. 284). Ein vierzehnjähriges Mädchen

hatte seit dem dritten Lebensjahre hornartige Auswüchse an den Gelenken, welche nach Art der Warzen an die Haut befestigt waren; an den Enden der Finger und Zehen hatten dieselben eine sehr bedeutende Länge erreicht; die Haut an den Händen und Füssen überhaupt war hart und schwielig; an beiden Ellenbogen hatten sich lange, wie Widderhörner gewundene Auswüchse gebildet (*Phil. Transact.* Vol. XV. nr. 176. p. 1202). Der Bericht, welchen Stulli von einer Familie auf der Insel Meleda gegeben hat, von der, in dem Zeitraume von 50 Jahren, immer durch Erbschaft, 11 Individuen durch tuberculöse oder knollige Entartung der Epidermis an Händen und Füssen sich ausgezeichnet hatten, gehört, genau genommen, nicht hierher. Jene Knollen waren nämlich mit dem Ausflusse einer stinkenden Materie verbunden und stellten sich als eine lepröse Affection dar (*Bull. d. Sc. méd.* T. XXI. p. 96). Am seltensten sind auf Schleimhäuten hornartige Excrescenzen beobachtet worden; indessen wurden kleine Auswüchse der Art von Caldani und von Ebers an der *Glans penis* entdeckt. — Die angebornen Hautauswüchse, welche in blossen Verlängerungen der Haut bestehen, werden fast immer durch eine besonders entwickelte Hautfalte veranlasst; sie können in allen Gegenden des Körpers, aber vorzüglich im Gesichte, an den Händen und Füssen, vorkommen. Meckel beobachtete in der Regel gleichzeitigen Entwickelungsmangel der Haut an anderen Stellen. Billard sah bei einem neugebornen Mädchen auf jeder Wange eine solche Hautverlängerung, die einen halben Zoll lang und wie eine Rabenfeder dick war (a. a. O. S. 72). Am besten werden diese Anomalieen, in den ersten Tagen nach der Geburt, durch die Ligatur entfernt.

Nach Biett soll die Ichthyosis am häufigsten bei Männern beobachtet werden. Pechlin erzählt, dass ein Knabe seine dicke schuppige Haut und die mit blauschwarzen Flecken bedeckten Nägel regelmässig im Herbste verloren und wieder erhalten habe (*Observ. phys. med.* p. 315). In manchen Fällen waren die Kinder in früher Jugend rhachitisch gewesen. In anderen Fällen waren chronische Hautausschläge, gichtische Affectionen, Anomalieen der monatlichen Reinigung und, besonders bei der Hornbildung, Verletzungen der betreffenden Hautstelle vorangegangen. Furcht, Aerger und Zorn sind gleichfalls genannt worden. Wie Alibert

behauptete, kommt die partielle Ichthyosis vorzüglich in Küstenländern vor, wo dieselbe durch den Genuss von faulen Fischen, verdorbenem Wasser und durch die Einwirkung einer feuchten Luft veranlasst werden soll. Girdlestone beobachtete dieselbe in einer Familie, deren Kinder sich durch eine besonders blühende Hautfarbe auszeichneten, beim Vater und Grossvater. Schmidt sah die ersten Spuren der Krankheit bei einem Mädchen am 4. — 5. Tage nach der Geburt. Kein Mitglied dieser Familie bot eine ähnliche Anomalie dar; daher wurde dieselbe dem Umstande zugeschrieben, dass die mit jenem Mädchen schwangere Mutter in einen Fischteig gestürzt und an einem mit Schnecken bedeckten Baumstamme hängen geblieben war (!). Schon Sachse, der eine Menge Beispiele von gehörnten Menschen gesammelt hatte, rechnete die meisten dieser Fälle zu den ursprünglich warzigen Bildungen (*Ephem. N. C.* an. I. schol. ad observ. 30.). Tilesius und Schmidt leiten die Ichthyosis von einer krankhaften Beschaffenheit der Schmierbälge der Haut ab: indem, beim vorsichtigen Abreissen der Schuppen, kleine wurzelförmige Stiele mit herausgezogen würden, die in jenen Bälgen gewurzelt zu haben scheinen. Dagegen ist zu erinnern, dass die Schmierbälge bei weitem nicht überall in so grosser Anzahl sich befinden, und dass, wenn man auch das seltenere Vorkommen der Ichthyosis im Gesichte aus dem mangelnden Reize von Kleidern, Decken u. s. w. erklären könnte, ihr fast noch selteneres Erscheinen an der inneren Seite der Gelenke (wo doch die *Folliculi sebacei* in der grössten Menge sich vorfinden) mit dieser Theorie kaum vereinbar zu seyn scheint. — Uebrigens haben diese Auswüchse (die kohlensaure Kalkerde ausgenommen) die nämlichen Bestandtheile wie die Nägel und Haare.

In den einfachsten Fällen ist die Bildung dieser Anomalieen unstreitig auf Rechnung der *Folliculi sebacei* zu bringen. Denn da diese (wie wir gesehen haben) in dem Zustande von acuter Entzündung eine ungeheure Menge von klebrigen Säften secerniren, welche auf der Haut zu grossen Lagen verhärten können; so kann ferner, wenn einmal dieser anomale Secretionsprozess so in Gang gebracht worden ist, dass er nach dem Verschwinden der entzündlichen Reizung fortdauert (zumal wenn derselbe Stoffe ausbringt, die

zum schnellen Solidesciren geeignet sind), ein wirkliches vegetatives Fortwachsen von schuppigen oder stachlichen Bildungen entstehen, die ihre Wurzeln oder, richtiger, ihre Nahrungsquellen in den absondernden Schmierbälgen finden. Beginnt eine solche Absonderung plötzlich und auf profuse Weise, und ist sie zugleich überreich an erdigen Stoffen, so bilden sich nur unregelmässig gestaltete Aggregate hin und wieder auf der Haut. Ist dagegen der Bildungstrieb vorwaltend, so kommen Formationen zu Stande, welche dem Punkte ihrer Ernährung genauer entsprechen, in einer gegebenen Richtung sich fortbilden, wohl auch, bei starkem Andrange von entsprechenden Nahrungssäften, in verschiedene Blätter sich spalten und endlich, völlig trocken geworden, abfallen, um neuen Sprösslingen Platz zu machen. Die Epidermis ist dabei nicht zerstört, sondern zwischen den einzelnen Schuppen deutlich erkennbar, an deren Wurzeln sie sich nicht selten umschlägt und eine kleine Strecke fortsetzt; gewöhnlich findet man auch unter den grösseren Schuppen eine dünne und zarte Oberhaut. Am leichtesten können Anomalieen der gedachten Art die Haut der Neugebornen betreffen; auch scheint es, dass die *Folliculi sebacei* nicht wenig zu der Absonderung des *Smegma* beitragen, mit welcher die Haut des Fötus überzogen ist, so dass die geöffneten Mündungen derselben um so eher durch Kälte oder Friction gereizt werden können; daher kommt auch die wahre Ichthyosis meistens als angeborne Affection vor. Es bleibt aber die Frage übrig: warum dieselbe nur selten das Gesicht, den Bauch und die inneren Flächen der Glieder, überhaupt solche Theile befällt, an denen die Haut besonders fein ist? Auf der Streckseite der Glieder liegen die Knochen der Haut am nächsten und das Zellgewebe ist im Allgemeinen dichter. Dagegen ist dasselbe auf der Beugeseite der Glieder zarter und mit dunstförmigen, wässerigen oder fettigen Stoffen angefüllt, welche eine stärkere Transspiration veranlassen und alle abzusondernden Stoffe, daher auch die Materie in den Schmierbälgen, mehr fluidisiren, oder doch schlüpfriger erhalten. Im Gesichte scheint die Bildung der Ichthyose durch die unmittelbare Nachbarschaft anderer Absonderungsorgane erschwert zu werden, welche bei Neugebornen besonders stark fungiren; am Schädel würde wohl zunächst der Haarwuchs krankhaft be-

schleunigt und dadurch *Tinea* befördert werden. In mancher Hinsicht kann man unser Uebel mit einer *Porrigo universalis* vergleichen, in welcher Exfoliation der Epidermis mit krankhafter Productionskraft der Schmierbälge und der Neigung der Säfte zum Solidesciren verbunden ist. Was dieser letzteren zum Grunde liege, ist sehr schwer zu ermitteln; vielleicht eine anomale Beschaffenheit der Gekrösdrüsen, oder mangelhafte Egestion aus den Nieren und aus anderen Absonderungsorganen, oder endlich eine im Keime schon begründete Neigung zur Production von Horngewebe? — Die hörnerartigen Bildungen beim Menschen (wenn man einzelne, zu den gewöhnlichen Hautschwielen gehörige, geringere Hervorragungen ausnimmt, die offenbar auf blosser Verdickung der Epidermis beruhen) sind fast alle als aus Balggeschwülsten entstanden zu betrachten. Ihr Vorkommen ist der Cooperschen Ansicht von der Bildung mancher Balggeschwülste sehr günstig. Die Ablagerung von erdigen Stoffen in solchen Bälgen, welche gewöhnlich der Bildung des Horngewebes vorangeht, ist wahrscheinlich als ein Niederschlag aus der in jenen Tumoren secernirten Flüssigkeit zu betrachten. Man beobachtet dieses Phänomen besonders bei sehr bejahrten Individuen, bei Frauen, deren Katamenien in Unordnung sind, so wie bei der Bildung mehrerer Balggeschwülste zugleich am Schädel, die in anderen Fällen mit einer, dem gekochten Gries nicht unähnlichen Masse theilweise angefüllt seyn können. In allen diesen Fällen kann um so leichter (durch die Nachbarschaft von Knochen und fibrösen Gebilden begünstigt) ein hornartiges Gewebe sich ausbilden, welches, indem es aus dem Grunde des Balges unmittelbar hervorkeimt und aus ihm seine Nahrung zieht, nach eigenen Gesetzen der Vegetation sich weiter entwickelt, und da, wo es den geringsten Widerstand vorfindet, einem Thierhorne mehr oder weniger ähnlich, in die Höhe treibt. Mit dem Knochensysteme steht dasselbe niemals in unmittelbarer Verbindung. Diese Art der Hörnerbildung setzt immer einen besonders üppigen, eigends dazu vorbereiteten Boden voraus, in welchen daher auch der Auswuchs um so festere Wurzeln schlägt; darum vermag die einfache Ichthyose keine solche Excrescenzen zu produciren.

Die Behandlung dieser verschiedenen Anomalieen ist noch sehr unvollkommen; denn, wenn z. B. die

Ichthyose angeboren ist, kommen neue Schuppen immer wieder zum Vorscheine, nachdem die alten entfernt worden sind. Man hat warme Bäder empfohlen, in denen man die Oberfläche des Körpers mit Flanell reiben und nachher die locker sitzenden Concretionen herausziehen, oder wenigstens ihre äussersten Theile vorsichtig abkneifen soll. Biett sah einigen Erfolg von Qualmbädern. Bisweilen war der öftere Gebrauch von Purgirmitteln gegen diese verschiedenen Anomalieen heilsam; den Arsenik hat man innerlich und äusserlich ohne sonderlichen Erfolg benutzt. Pech war das einzige Mittel, welches Willan mit Vortheil innerlich nehmen liess, indem bei dem Fortgebrauche desselben die rauhen Auswüchse sich lösten und, ohne die Hülfe von Localmitteln, endlich abfielen. Das Pech wird, mit Mehl zu Pillen bereitet, täglich zu 3 Drachmen bis einer halben Unze genommen; man lässt diese Pillen etwas alt werden, damit der Pechgeruch sich verliere. Mehrere Aerzte verordneten Pech und Theer ohne Erfolg. Plumbe empfiehlt die vereinigte Wirkung von Druck und von Kälte: Heftpflasterstreifen wurden so fest, als es ohne Schmerz geschehen konnte, über die krankhafte Fläche ausgespannt, so dass sie auch über die Grenzen derselben sich hinaus erstreckten. Darauf wurde eine Binde umgeschlagen und die letztere mit kaltem Wasser beständig feucht erhalten. Als man diesen Verband nach 4 — 5 Tagen abnahm, fand man die Schuppen gelöst und sie fielen fast in ihrer ganzen Ausdehnung in grossen Stücken ab. Dadurch wurde eine weisse unebene Epidermis (oder halbgeronnene Secretion der Schmierbälge?) blossgelegt, welche man, ohne Schmerz zu verursachen, in grossen Portionen abkratzen konnte. — Um die Hörner wegzubringen, hat man den Rath gegeben, die Basis derselben mit Salpetersäure oder mit Höllenstein zu ätzen. Wo sie irgend thunlich ist, verdient die Excision gewiss den Vorzug; nur müssen alle degenerirte und missfarbig gewordene Partieen sorgfältig mit entfernt werden.

Journ. de méd. T. X. p. 216. — Hufeland, Annalen der franz. Arzneykunde. Bd. I. S. 447. — Tilesius, Ausführliche Beschreib. u. Abbild. der beiden Stachelschweinmenschen. Altenb. 1802. — *Dict. des Sc. méd.* T. IV. p. 251. — Spangenberg (Horns Archiv. 1812. Hft. 2. S. 278). — Rudolphi, Ueber

Hornbildung (Abhdl. d. Acad. d. Wissensch. zu Berl. 1818). — Mansfeld, Ueber *Ichthyosis cornea spinosa* (ebend. 1823. Hft. 4). — Meckel, Handb. d. pathol. Anat. Bd. II. Abth. II. S. 276—287. — A. Cooper, *First Lines of the practice of surgery*. Vol. I. p. 230. — v. Ploennis, Beschr. eines merkw. Horngewächses, nebst patholog. Bemerk. über die Entstehung u. Bild. von Horngewächsen am menschlichen Körper überhaupt (Frorieps Notizen. Bd. VII. S. 33—40; vgl. Bd. X. S. 56). — Jac. Behrends, Beschreib. und Abbild. knolliger Auswüchse der Hände u. Füsse; herausgegeb. von W. Sömmering mit 5 Abbild. Frkf. a. M. 1825. — E. H. Weber, Beobachtungen über die Oberhaut, die Hautbälge und ihre Vergrösserung in Krebsgeschwüren, u. üb. d. Haare des Menschen (Meckels Arch. 1827). — A. H. L. Westrumb, Ueber das Entstehen regelwidr. Hornbildung am menschlichen Körper (Horns Archiv. 1828. Hft. 2. S. 316—332). — Cazenave a. a. O. S. 320—328. — Plumbe a. a. O. S. 263—267. — Ch. H. Schmidt, *Descriptio Ichthyosis corneae congenitae in virgine observatae*. Bremen 1830.

F. *Onychokakia*. — Fehlerhafte Beschaffenheit der Nägel.

Caconychiae, vitia unguium; ὄνυξ (v. *νύσσω pungo, scalpo, calcitro*) ist die gemeinschaftliche Bezeichnung für Nagel, Huf, Kralle, Klaue; eben so das lateinische *unus, ungus, unguis, ungula;* das Diminutiv *ὀνύχιον* kann nicht füglich zur Bezeichnung von fehlerhaften Beschaffenheiten der Nägel gebraucht werden (*ongle; nail; unghia*). — Nach den Untersuchungen von A. Cooper geht das Wachsthum der Nägel von der sogenannten Ungualdrüse (*Matrix*) aus, welche ein sehr gefässreiches, zottiges Secretionsorgan darstellt, das in einer der Nagelwurzel entsprechenden Aushöhlung liegt und die Nagelsubstanz absondert. Lelut behauptet, dass die Nägel aus einer Verschmelzung der Epidermis und des Schleimnetzes bestehen, und dass sie aus Papillen hervorkeimen (der warzenförmige Körper), die sich von denen der Lederhaut nur durch stärkere Entwickelung auszeichnen. Die Nägel selbst bestehen aus hornartigen Blättchen, welche fischschuppenartig über einander liegen und von der Wurzel nach der Spitze fortgeschoben werden. Doch geht die Epidermis auch unter dem Nagel weg. Bisweilen werden kleine Theile der noch pulpösen Masse an der Nagel-

wurzel (*Lunula*) auf diese Weise mit fortgeschoben und rücken, zugleich mit dem einschliessenden Horngewebe, langsam vor. Eben so heilen penetrirende Nagelwunden nicht zu, sondern rücken allmälig gegen den vorderen Rand vor. Wegen der grossen Empfindlichkeit der Nagelwurzeln betrachteten die Alten die Nägel an Fingern und Zehen gleichsam als die Schlusssteine des ganzen Nervensystemes, zu welchem freilich auch, nach dem gemeinen Sprachgebrauche, die sehnigen und tendinösen Gebilde mit gerechnet wurden (*Ungues clausulae nervorum summae existimantur.* Plinius, *Hist. nat.* L. XI. cap. 45.); doch ist die in vielen Sprachen übliche Berufung: „bis auf die Nägel!" um den höchsten Grad von Gefühlen oder Empfindungen auszudrücken, metaphorisch und von den Modellen aus Thon entlehnt, welche die Bildhauer mit den Nägeln glätteten und ins Feine ausarbeiteten. — An unvollkommen entwickelten Fingern fehlt bisweilen der Nagel (so auch bei unreif gebornen Kindern); selten kommt Duplicität der Nägel vor. Monströs vergrösserte Nägel bestehen aus verschiedenartig über einander liegenden Schichten, welche im Inneren weisslich, auswendig röthlichgrau, hin und wieder auch schwarz sind; oft fallen dieselben nach 3 — 4 Monaten ab und regeneriren sich auf gleiche Weise. — Merkwürdig ist der Einfluss, den gewisse Krankheiten auf die Nägel geltend machen. Wir nennen hier nur die Lungensucht, die Brustwassersucht, manche scabiöse und lepröse Affectionen, so wie bisweilen die Gicht, die Chlorose, Lähmungen und selbst der Wahnsinn. *Ungues atqui summi digiti lividi aut plumbei,* sagt Huxham, *funestum semper est in morbis acutis, indicat enim stagnantem in extremis arteriis sanguinem — bonum vero omnino, ubi vividus adest unguibus color: — Medici est igitur, hos etiam diligenter inspicere* (*Op.* T. I. p. 235.). — Es ist nicht leicht, zu bestimmen, wodurch diese eigenthümliche Rückwirkung zunächst bedingt werden mag. Häufig geschieht es unter Umständen, wo die organisirende Kraft des Körpers bedeutend gesunken ist, indem sie mehr und mehr durch die Production cruder (tuberkelartiger) Stoffe oder durch Wasseraushauchung verdrängt wird. Die einfachsten Gebilde des Körpers werden in solchen Fällen noch immer leicht mit Säften versehen, die sie bis zu einem gewissen Grade zu assimiliren vermögen, ohne ihnen jedoch ganz ihre Eigenthümlich-

keiten rauben zu können; daher bilden an den Enden des Körpers, wo die Gesetze der Gestaltung geringere Gültigkeit besitzen, krumme, kolbige, zähe oder spröde Nägel oder solche sich aus, die in hohem Grade erweicht sind und leicht wieder abfallen. Die Haare fallen unter gleichen Verhältnissen eher aus, indem ihr Bau schon um vieles zusammengesetzter ist und inniger den leidenden Zustand des Hautorganes theilt. In anderen Fällen wird durch exorbitante Thätigkeit in einer Sphäre des Organismus die Lebenskraft so bedeutend consumirt (z. B. bei Wahnsinnigen), dass die Ernährung im Allgemeinen zu sinken anfangen muss, aber gleichfalls in der Production der niedrigsten Gebilde noch am meisten sich kund zu geben vermag. Bei fehlerhafter Beschaffenheit der Nägel in der Gicht und manchen anderen Krankheiten ist wahrscheinlich bestimmteres Erkranken der Matrix des Nagels selbst anzunehmen, welches wiederum auf sehr verschiedene Weise Anomalieen bedingen kann. — Nach dem Abfallen eines Nagels (nicht selten nach Vergiftungen) wird derselbe nicht immer in der bestimmten Form regenerirt, sondern ist bisweilen sehr missgestaltet. Zur vollen Regeneration eines sonst gesunden Nagels werden meistens drei Monate erfordert. Manchmal bilden sich, nach dem Verluste des dritten, mehr oder weniger unvollkommene Nägel am zweiten, ja sogar wohl, in dessen Ermangelung, am ersten Fingergliede.

Bisweilen wird die Farbe der Nägel im Allgemeinen verändert. Bei vielen Personen sind sie dunkler gefärbt; bei Erstickten, in den Anfällen der Blausucht und in der asiatischen Cholera werden sie dunkelblau; L o d e r sah dieselben bei einem Paralytischen ganz weiss werden. Von den oben bereits erwähnten, sogenannten weissen Glücksflecken muss man die krankhaften weissen Nagelflecke unterscheiden (*Maculae albae, Seline*), welche mit Verdünnung oder mit grosser Sprödigkeit der Substanz an einer bestimmten Stelle verbunden sind, je nachdem sie durch einen kleinen, unterhalb gelegenen Abscess, oder durch eine Art von trockener Caries verursacht worden sind. Durch Druck, Quetschung, oder durch fremde, unter die Nägel gedrungene Körper werden die blauen Nagelflecke veranlasst (*Maculae coeruleae, Ecchymoma, Melanosis*). — Sind die Nägel überhaupt zu dunkel gefärbt, so empfiehlt man eine Salbe von gleichen Theilen Ziegelmehl

und Zinnober mit Mandelöl. Um die krankhaften weissen Flecke zu entfernen, schabt man mit einer Glasplatte bis zum Verschwinden derselben oder bis zum Ausflusse von Eiter. Fremde Körper müssen extrahirt werden. Blutunterlaufungen werden bisweilen durch die blosse Wärme zertheilt; auch kann man Fomentationen aus Oxykrat oder Wein anwenden.

Die Verkrümmung des Nagels (*Gryposis* [von *γρυπὸς curvatus*], *aduncatio, curvatura unguis*). Sie wird durch regelwidrige Vergrösserung und Druck bedingt, wobei der nach vorn gebogene Nagel leicht ungemein verlängert wird. Durch die Krümmung und Verlängerung des Nagels in seitlicher Richtung wird das Einwachsen des Nagels ins Fleisch veranlasst, welches mit Heraufdrücken der Weichgebilde verbunden ist (*Incarnatio unguis, Arctura unguis, Onychia* Dupuytren, *Onglade* Lelut). Am häufigsten beobachtet man dasselbe an der grossen Zehe, besonders an derjenigen Seite, welche der zweiten Zehe zugewendet ist. Durch den eindringenden Nagelrand werden die Weichgebilde gereizt und schmerzhaft; es wird eine serös-lymphatische Flüssigkeit ausgesondert, welche am Rande krustenartig eintrocknet; die Haut daselbst wird geröthet, nicht selten verdickt oder später sogar callös. Leicht bildet sich wirkliche Verschwärung aus, mit welcher oft Erweichung des eingewachsenen Nagelrandes verbunden ist. Dazu gesellt sich in vielen Fällen Wucherung von wildem Fleische, welches von dem kranken Rande wohl über den grössten Theil des Nagels sich verbreitet (*Pterygium;* auch die Verlängerung der Epidermis über die Nagelwurzel, die man besonders bei kolbigen Fingern und bei der üblen Gewohnheit, an den Nägeln immer herumzukauen, beobachtet, hat diesen Namen erhalten). Beim höchsten Grade dieser Affection an der grossen Zehe kann der Schmerz unerträglich werden, so dass der Leidende nicht aufzutreten vermag. Das Ganze nimmt wohl zuletzt den Charakter eines sehr acuten Panaritiums an; die Verschwärung drang bisweilen bis auf die Knochen, verursachte Caries der Phalangen, selbst Brand, oder nahm eine mehr carcinomatöse Beschaffenheit an. Mangel an Reinlichkeit, versäumtes Abschneiden der Nägel, von der anderen Seite das zu tief dringende Abschneiden derselben, vorzüglich aber das Tragen von engen Schuhen, von zerrissenen Strümpfen u. dgl.,

sind die wichtigsten Veranlassungen. — Im ersten Beginnen des Uebels ist das Einlegen eines Bleiblättchens (aber nicht Charpie oder Wachs) unter den Rand des Nagels zweckmässig, welches durch einen um das Glied geführten Heftpflasterstreifen befestigt wird; denn dadurch wird der Nagel selbst in die Höhe gehoben, dagegen das unterliegende Hautgewebe herabgedrückt. Ist der Nagel zugleich sehr verdickt, so kann man vorher die kranke Hälfte desselben so lange mit Glas dünn schaben, bis der Seitenrand hervorzuragen anfängt. Sind geschwürige Stellen zugegen, so pflegt man diese häufig mit Bleiwasser oder mit der *Aqua Theden.* zu verbinden; wildes Fleisch soll durch Höllenstein weggeätzt oder mit dem Messer entfernt werden. In mehr veralteten oder hartnäckigeren Fällen liess Desault den Nagel bis zur Wurzel spalten und den eingewachsenen Theil desselben mit der Zange ausreissen. Aehnlich ist das Verfahren von Dupuytren: Vom vorderen Rande nach der Mitte der Basis zu wird der Nagel mittelst einer scharfen Scheere durchschnitten, so dass derselbe, durch Fortführung des Schnittes bis wenigstens 3 Linien oberhalb seines hinteren Randes, in zwei Hälften getheilt wird. Darauf wird die kranke Hälfte mit einer Pincette gefasst und losgetrennt. Die Haut vertrocknet und ist in 24—48 Stunden vernarbt. Um in hartnäckigen Fällen die Reproduction des krankhaften Nagels zu verhüten, soll die Wurzel desselben mit dem rothglühenden Eisen gebrannt werden, wodurch die ganze Procedur noch schmerzhafter gemacht werden würde. Vanderbach legte auf die innere Seite der kranken Zehe ein gefenstertes Heftpflaster, welches bis über die Wurzel des leidenden Nagels hinaus sich fortsetzte; die offen gebliebene Stelle wurde mit 2—3 Gran Aetzkali bedeckt, die durch ein zweites Pflaster und eine Rollbinde fixirt wurden. Nach einer halben Stunde entstand Schmerz, welcher 2 Stunden lang mit grosser Heftigkeit fortdauerte und dann aufhörte. Es war ein bedeutender Schorf gebildet worden, der nach 4 Tagen abfiel und einen grossen Theil des Nagelrandes mit gelöst hatte. Eine zweite und dritte Aetzung bewirkten seine vollkommene Zerstörung; nachher wurde eine feste Narbe gebildet und der Nagel nicht wieder reproducirt. Mit diesem Verfahren ist sehr bedeutende Entzündung verbunden. Michaelis bediente sich stets mit Glück der alten, von Fabricius v. Aquapendente

angegebenen Methode: Vor jedem Verbande wird nämlich der leidende Fuss eine Viertelstunde lang in einem lauwarmen Kleienabsude gebadet. Hierauf wird etwas geschabte Charpie zwischen den eingewachsenen Nagelrand und das pulpöse Hautgewebe gebracht, theils um die fungösen Excrescenzen wegzudrücken, theils um den Nagelrand etwas in die Höhe zu heben. Einige Zeit hindurch wird der Verband täglich erneuert. Erst nachdem der Nagel gehörig gehoben worden ist, wird durch einen schiefen Schnitt, in ganzer Länge des Nagels, etwa der dritte Theil desselben weggenommen, so dass vom freien Rande 2 — 3 Linien mehr entfernt werden, als von der Wurzel. — Oft lässt sich durch den häufigen Gebrauch von warmen Kalibädern, im ersten Anfange, den höheren Graden des Uebels vorbeugen, besonders wenn man, zwischen dem Gebrauche solcher Fussbäder, ein Grünspanpflaster um das vordere Glied der Zehe befestigt. Die Anwendung des Pressschwammes würde langwierig und sehr schmerzhaft seyn. — Merclin erzählt, dass nach der Eröffnung einer an der grossen Zehe des linken Fusses entstandenen Geschwulst, die vom Einwachsen des Nagels entstanden war, durch den Schnitt, Convulsionen und unheilbare epileptische Anfälle eingetreten seyen (*Collect. anat.* T. III. p. 270). Das Brennen dieser Stelle, oder die Amputation einer Phalanx, selbst der ganzen Zehe, würde wohl hier förderlich gewesen seyn.

Der Nagelgrind (*Tinea, Alopecia unguium; ὄνυχες λέπροι* [*De humidor. usu.* cap. 8. nr. 9.].). Diese Affection, welche häufig mit der Zerstörung des Nagels endigt, kann auf sehr verschiedene Weise sich aussprechen: *α*) *Tinea humida* (*Reduviae, Panaris, Onychia maligna* Wardrop; das Nagelgeschwür). Entzündung und Verschwärung des den Nagel producirenden Organes. Gewöhnlich zeigt sich zuerst dunkle Röthe und Geschwulst der umgebenden Weichgebilde, in denen ein heftiger klopfender Schmerz stattfindet. An den Rändern des Nagels sickert eine ichoröse, blutige Flüssigkeit hervor; die Wurzel desselben wird geschwollen, roth, bisweilen auch weich und runzlich, hin und wieder durch Verschwärung zerstört und gibt einen missfarbigen, stinkenden Eiter. Entweder wird nun, unter sehr heftigem Schmerze, der ganze zusammenhängende Nagel losgestossen, oder derselbe theilweise und nach und nach zerstört; im letzteren Falle

erhalten sich bisweilen hin und wieder einige Streifen der hornigen Substanz, nicht selten von schwammigem, oft blutendem Fleische überzogen. In manchen Fällen ist der Verlauf sehr langsam und kann Jahre währen, indem die chronische Entzündung in die Tiefe dringt. Der Nagel erhält dann eine graue oder schwärzliche Farbe, hört auf zu wachsen und die Phalanx schwillt oft bis zum Unförmlichen an. — *β) Mollities (Malaxis unguium;* Nagelerweichung). In manchen kachektischen Krankheiten, in denen das Blut eine sehr wässerige Beschaffenheit angenommen hat, z. B. in der Chlorosis, werden die Nägel bisweilen so biegsam und weich, dass man ihnen beinahe jede beliebige Richtung geben kann. Manchmal ist damit ein stumpfer Schmerz unter dem Nagel und grosse Empfindlichkeit der Fingerspitzen verbunden. Bei schwächlichen Individuen bleibt bisweilen der, nach der zufällig veranlassten Abstossung eines alten, neu regenerirte Nagel auffallend weich. Ozanam erzählt, dass ein 48jähriger Mann plötzlich an sämmtlichen Fingern beider Hände, dann auch an allen Zehen, von einer, durch heftigen Schmerz, Hitze, Klopfen und starker Röthe um die Nagelwurzeln begleiteten Entzündung befallen wurde. Durch bald entstandene Eiterung wurden alle Nägel von ihren warzenartigen Körpern losgestossen; die letzteren erhielten eine membranöse Festigkeit, blieben aber gegen die Luft äusserst empfindlich. Endlich spaltete sich diese Haut in dünne Schichten, die in weiche schwielenartige Knötchen sich verwandelten. Die Nägel wuchsen von selbst nach, fielen aber, einer nach dem anderen, wieder ab. — *γ) Tinea sicca (Scabrities unguium;* der trockene Nagelfrass). Die Oberfläche des Nagels wird rauh, uneben, gleichsam erdartig, indem sie sich zerreiben lässt, und ist oft auch krankhaft verdickt; häufig bilden sich Longitudinalfissuren, die entweder trocken sind, oder eine blutige Flüssigkeit aussickern lassen, und an deren Rändern oft starke Exfoliation der Nagelsubstanz bemerkt wird. In vielen Fällen sind diese verschiedenen Anomalieen, in mancherlei Abstufungen, mit einander verbunden. — Sie können insgesammt durch Verwundungen, besonders durch bedeutende Verletzungen der Nagelwurzel, hervorgerufen werden, kommen auch gern bei Individuen vor, die viel mit scharfen Substanzen zu handthieren haben; auch Filzläuse sind als Veranlassung beobachtet worden.

In anderen Fällen lagen herpetische, syphilitische und lepröse Affectionen zum Grunde; meistens werden dann mehrere Nägel an Finger und Zehen zugleich ergriffen und damit sind oft Geschwüre in den Zwischenräumen der Finger verbunden. — Nach Quetschungen der Nägel, so wie nach der Verletzung derselben durch Nadelstiche, ist schnell angebrachter Druck und das Eintauchen der Hand in kaltes Wasser anzurathen. Beginnt das Uebel mit deutlicher Entzündung, so setze man sogleich 4 — 6 Blutegel an den Finger und verordne erweichende Ueberschläge, topische Bäder, Ruhe und Schonung des leidenden Gliedes. A. Cooper empfiehlt Morgens und Abends einen Gran Calomel mit Opium, wobei ein Sassaparillendecoct getrunken werden soll. Aeusserlich wird eine Auflösung von Calomel (eine Drachme) in *Liquor calcis* (4 Unzen) mittelst befeuchteter Charpie benutzt, welche man mit geölter Seide bedeckt. Bessert sich der Zustand nicht bald, so wird der Nagel, nebst der ihn erzeugenden Fläche, abgetragen und die Fläche nachher geätzt. Bei einfachen Nagelgeschwüren sah Béclard oft durch den Gebrauch von Seifenbädern und dem gleichzeitigen Auflegen einer Bleiplatte Heilung erfolgen; widrigenfalls liess er ebenfalls den Nagel, seiner ganzen Länge nach, spalten, herausziehen und die darunter befindliche Breisubstanz kauterisiren; dreimaliges Aetzen war gewöhnlich hinreichend. Chelius hält die Kauterisation für überflüssig, sondern wendet, nach der Entfernung des Nagels, nur erweichende Umschläge und Bäder an. Ozanam lässt den Nagel schichtenweise, in Zwischenräumen von 8 — 14 Tagen, abtragen und nach der jedesmaligen Operation den kranken Theil zwei Stunden lang in einem erweichenden Decocte baden. Bei grosser Trockenheit und Sprödigkeit des Nagels hat man das fortgesetzte Auflegen von Speck empfohlen. Sind bedeutende Fissuren vorhanden, so muss die Glasur des Nagels abgefeilt werden; darauf wird das Nagelglied mehrere Wochen hindurch, täglich zweimal, in lauem Wasser gebadet; nach jedem Bade legt man einen entsprechenden Ueberzug von weissem Wachse auf, der durch ein ledernes Futteral festgehalten wird. Gegen die Erweichung der Nagelsubstanz hat man aromatisch - adstringirende Bäder und den innerlichen Gebrauch des Eisens angerathen. Ehemals streute man, um, nach dem Abfallen eines Nagels, die gesunde Re-

production eines neuen zu befördern, staubförmig feines Weihrauch- oder Mastixpulver auf die entblösste Fläche, die man dann erst mit dem Wachstuchfutterale bedeckte. — Wenn das Wachsthum der Nägel sehr langsam vor sich geht, so ist ihr öfteres Beschaben mit einem bauchigen Messer förderlich.

Aëtius, *Tetrabibl.* IV. Serm. II. cap. 79. — Plempius, *De affectibus capillorum et unguium.* Löwen 1662. — Musäus, *Diss. de unguibus monstrosis.* Kopenh. 1716. — Werner, *Diss. de unguibus humanis varioque modo quo possunt corrumpi.* Lpz. 1773. — Ch. Fr. Nürnberger, *Meletemata super digitorum unguibus.* Wittenb. 1786. — Fd. Bloch, *Tractatus de mutationibus unguium morbosis.* Berlin 1816. — Chelius, Handb. d. Chirurgie. 3. Aufl. Bd. I. Abth. I. S. 121 — 126. — Ozanam, Bemerk. über einige Nagelkrankheiten (Fror. Notiz. Bd. IV. S. 60—64). — A. Cooper, Einige Bemerk. über d. Anatomie u. die Krankh. d. Nägel (aus d. *Lond. med. and phys. Journ.* 1827. Apr. in Horns Archiv. 1827. Bd. II. S. 350—353). — F. Lelut, Anatom. u. patholog. Untersuch. über die Onglade (*Répert. gén. d'Anatom. et de Physiol. patholog.* 1827. T. IV. p. 225). — P. Vanderbach (*Recueil de Mém. de Méd. de Chir. et de Pharm. milit.* Vol. XXIII. p. 226). — H. S. Michaelis, Ueber d. Einwachsen d. Nagels (Gräfe u. Walther, Journal. Bd. XIV. Hft. 2. S. 234—255). — Otto, Lehrb. d. patholog. Anatomie. Bd. I. S. 115—118.

G. *Trichosis anomala.* — Fehlerhafte Beschaffenheit der Haare.

Das griechische Wort θρὶξ (*plur.* τρίχες, *diminut.* τριχίον; ferner τριχίας *pilosus*, τριχώδης *piliformis*) bezeichnet sowohl das Haar als die Borste; τρίχωμα und τρίχωσις bedeuten sowohl die Behaarung, das Haarigwerden, als auch das Haar schlechthin. Das lateinische *Pilus* wird von πτίλον *pluma* abgeleitet; *crinis* (von κρίνω *discerno*) eigentlich das Haarbüschel, die Haarlocke; *capillus* (*capitis pili*) ursprünglich das Haupthaar; so auch κόμη (*coma*), daher auch die Mähne; *caesaries* (*a caedendo*) das Haar überhaupt (*Poil, crin, cheveu; Hair; Capello, crine*). — Die Haare wachsen von der Wurzel aus, und zwar im Allgemeinen schneller im Sommer, als im Winter. Die, wie man ehemals annahm, hohlen, mit einer öligen Materie gefüllten Cylinder derselben, welche

durch und durch gefärbt sind, erheben sich aus den Haarzwiebeln, die aus einer äusseren ovalen, gefässreichen und aus einer inneren walzenförmigen, zelligen Hülle bestehen, welche letztere unmittelbar in den Haarcylinder sich fortzusetzen scheint. Weber bemerkt aber, dass ein Canal im Haare gar nicht vorhanden ist, und dass auch der Unterschied zwischen einer Rinden- und Marksubstanz nur ausnahmsweise vorkomme. Doch scheint ihm ein Vorwärtsdringen des Färbestoffes durch die Substanz der Haare durch folgende Beobachtung von Compagne bestätigt zu werden: Die schwarzen Haare einer 36jährigen Frau, die von einem bösartigen Fieber befallen worden war, fingen am 23. Tage so schnell an zu bleichen, dass sie 6 Tage darauf vollkommen weiss waren; am 7. Tage wurden sie wieder dunkler und schon am 14. Tage nach ihrer ersten Farbenveränderung hatten sie ihre vorige schwarze Farbe wieder bekommen (Allgem. Anatom. des menschlichen Körpers. Braunschw. 1830. S. 197. 200). — Bei Weichselzöpfigen will man mehremal an den Haaren selbst hin und wieder kleine Blutgefässe beobachtet haben. Die ölige, sogenannte Marksubstanz der Haare, welche selbst den Pigmenten so nahe steht, lässt auf eigenthümliche Beziehungen zu der Perspiration und zur Transspiration der Haut schliessen. Wenigstens lässt sich bei den verschiedenen Menschenracen zwischen dem Geruche der Hautausdünstung und der Beschaffenheit der Haare ein merkwürdiges Verhältniss nachweisen: Die Kasten von indianischem oder afrikanischem Blute, sagt Alex. v. Humboldt, behalten den Geruch, der der Hautausdünstung dieser beiden primitiven Racen eigen ist. Die Indianer in Peru, welche die verschiedenen Racen bei Nacht dem Geruche nach unterscheiden, haben sich sogar drei Worte, für den Geruch der Europäer, der Ureinwohner von Amerika und der Neger, gebildet (Neuspan. Th. I. S. 192). Das plötzliche Aufrichten, das sogenannte Sträuben, der Haare durch starke Affecte, besonders durch Schreck und heftige Wuth, lässt einen Einfluss des Nervensystemes auf die Haare vermuthen, welcher indessen nicht unmittelbar erfolgt; denn indem das ganze Hautorgan krampfhaft contrahirt wird, muss nothwendig die Epidermis an allen ihren Anheftungspunkten zusammenschrumpfen; daher können auch die Haare, indem ein dünnes Blatt

der Epidermis über die Haarwurzeln sich umschlägt und fortsetzt, straffer angezogen und in eine mehr senkrechte Stellung gebracht werden. Das Wachsthum der Haare selbst erfordert übrigens einen nur geringen Grad von organisirender Kraft; daher lassen sie sich, nach dem Ausziehen, bisweilen an andere Stellen des Körpers verpflanzen, und wachsen in manchen Fällen sogar fest (J. H. Wiesemann, *De coalitu partium a reliquo corpore prorsus disjunctarum*. Lpz. 1824). Bekanntlich behauptete Aristoteles, dass Haare und Nägel noch nach dem Tode fortwachsen sollen. Plinius erinnerte, dass unter allen Geschöpfen der Mensch das reichlichste Kopfhaar besitze (*In capite cunctorum animalium homini plurimus pilus. Hist. nat.* Lib. XI. cap. 37.). Im Allgemeinen zeichnet sich wieder die kaukasische Menschenrace durch den stärksten Haarwuchs aus. Die Tungusen und Buräten sind fast bartlos (Blumenbach, *Instit. Physiol.* Göttingen 1786. p. 146.). Pallas bemerkt, dass überhaupt bei allen mogolischen Völkern die Erwachsenen weit schwächeren Bartwuchs haben, als die Europäer oder Tataren. Wie kämen auch wohl Völker, die einen starken Bartwuchs hätten, erinnert Rudolphi, jemals dazu, sich den Bart auszuziehen? nur die, welche einzelne Haare bekommen, können auf so etwas fallen; sie haben beide natürlich ein entgegengesetztes Ideal (Grundr. d. Physiolog. Bd. I. S. 46). Indessen fand Spangberg auf den südlichen Kurilen starkbehaarte Menschen (Müller, Samml. russ. Gesch. Th. III. S. 174); Forster beobachtete einzelne Individuen der Art auf Neu-Caledonien (Bemerk. auf der Reise um die Welt. S. 218); Robinson erzählt, dass er in Nordamerika einen Indianer gesehen habe, dessen ganzer Körper, das Gesicht, Stirn und Nase nicht ausgenommen, mit Haaren dicht bewachsen ist; an der äusseren Seite der Hand und der Finger sind dieselben so lang, dass sie um das Handgelenk herumgewickelt werden können (Frorieps Notiz. Bd. I. S. 168). In Ava wurde ein Mann beobachtet, dessen Körper, vom Kopfe bis zu den Füssen, mit bräunlich-schwarzen Haaren von 4 — 8 Zoll Länge bedeckt ist; seine beiden Töchter waren auf gleiche Weise behaart (Zeitschr. f. d. organ. Physik. Bd. I. Hft. 5. Nr. 14). Die langen Schamhaare, so wie das noch seltenere Vorkommen von starken Backenbärten bei Frauen sind ebenfalls hierher zu rechnen. Bei

Mädchen wird bisweilen das Haupthaar ungewöhnlich lang, so dass dasselbe bis auf den Fussboden hinabreicht. In manchen Fällen schienen dadurch, so wie von der zu dichten Behaarung des Kopfes, chronische Kopfschmerzen veranlasst worden zu seyn, indem die letzteren nach dem Abschneiden des Haares verschwanden. Man hat aber auch gesehen, dass nach dem gänzlichen Abscheeren von sehr langen Haaren die heftigsten Kopfschmerzen, selbst encephalitische Symptome nachfolgten (Brückmann in Horns Archiv. 1811. Bd. II. S. 69). Bei sehr zart gebauten, schmächtigen jungen Mädchen ist üppiger Haarwuchs in der Regel mit Schwäche der Organisation verbunden; denn die Haut ist gewöhnlich äusserst empfindlich, das Muskelsystem ohne Energie, das Gefässsystem leicht aufzuregen; oft wird auch die Neigung zu Blennorrhöen und ein erethistischer Zustand der Genitalien beobachtet. Selten ist bei sehr fetten Mädchen das Haupthaar auffallend lang, wogegen die Haare in der Schamgegend, unter den Achseln und selbst um die Brustwarzen herum stärker entwickelt seyn können. Auch unter den Männern sind hagere Individuen im Allgemeinen stärker behaart, besonders solche, die viel an Comedonen leiden. Bekannt ist die starke Behaarung auf dem Brustbeine bei Männern, welche mit der Entwickelung ihrer Sexualorgane oft in gleichem Verhältnisse zu stehen scheint; bei manchen Individuen entspricht derselben ein starker Haarstreifen auf dem Rücken. In seltenen Fällen hat man die Handteller behaart gefunden. — In der zweiten Hälfte des Fötuslebens wird die Haut mit vielen zarten Haaren (*Lanugo*) bedeckt, welche grösstentheils einige Zeit vor der Geburt ausfallen und im *Liquor amnios*, bisweilen sogar im Meconium, gefunden werden. Sind dieselben stärker entwickelt, so erhalten sie sich länger und das neugeborne Kind ist mit denselben bedeckt; doch fallen sie dann bald nach der Geburt wieder aus. Ausnahmen von dieser Regel sind gewöhnlich mit anderen Anomalieen des Hautorganes verbunden; so z. B. fand man bei einem dreijährigen Kinde, dessen eine Körperhälfte von der Geburt an mit gelbbraunen Haaren, beinahe so dicht wie am Kopfe, bedeckt ist, die Haut auf jener Seite braun gefärbt (Fror. Notizen. Bd. XXV. S. 138). Bei gefleckten Thieren entspricht mehrentheils die Farbe der Haare derjenigen der Haut. Aber nach der Geburt

scheinen die Haarpigmente von denen der Haut (die wahrscheinlich im früheren Fötuszustande übereinstimmender waren) sehr unabhängig zu werden; J. Brown beobachtete, dass ein Neger, nach einer chirurgischen Operation, am grössten Theile des Körpers weiss wurde, während die Haare ihre schwarze Farbe behielten (*Archives génér.* 1827. Mai. p. 95). Auch muss man wohl anomale Pigmentflecke der Haut von der normalen Färbung unterscheiden; die ersteren werden vielleicht dadurch bedingt, dass an einzelnen Hautstellen Haarpigment in so grosser Menge abgesondert wird, dass das Zellgewebe oder der Malpighische Schleim ebenfalls von diesen Farbestoffen imprägnirt werden kann. — Bisweilen werden Kinder fast haarlos geboren; Danz erwähnt gänzlichen Mangel der Haare bei zwei erwachsenen Juden, denen auch die Zähne fehlten. Männer, die in der Kindheit castrirt wurden, bekommen bekanntlich keinen Bart; dagegen erhält sich derselbe, wenn die Castration erst nach der Pubertätsentwickelung vorgenommen worden ist. — Merkwürdig ist das Vorkommen von Haaren an inneren Theilen. Doch können hier leicht Irrthümer stattfinden, so dass Morgagni, welcher doch *pilorum fasciculum intra duram cerebri meningem* gefunden zu haben versichert, das wirkliche Vorkommen von Haaren am Herzen bereits sehr in Zweifel zieht (*Epist. anat.* XXIV. nr. 4.). Am häufigsten findet man Haare in Bälgen unter der Haut, und zwar vorzugsweise an behaarten Theilen, unter der Kopfhaut und im oberen Augenlide. Die in den Fettgeschwülsten vorkommenden sind ursprünglich immer mit Wurzeln versehen gewesen. In krankhaften Bauchgeschwülsten, besonders aber in degenerirten Ovarien, sind Haare gar nicht selten, und werden oft in Verbindung mit Zähnen gefunden. Nach Meckel entdeckt man dieselben fast am häufigsten in dem Ovarium der rechten Seite, wo wenigstens die Bildung von Haaren vor derjenigen der Zähne vorzuwalten scheine. Seltener findet man Haare in den Testikeln. Bisweilen zeigen sie sich auf Schleimhäuten, z. B. auf der inneren Haut des Mastdarmes, sogar in der Urinblase, so dass die von alten Pathologen erwähnten Haare im Urine (*τριχίασις*. *Aphor.* Sect. IV. nr. 76.) nicht durchaus in allen Fällen auf einem Irrthume zu beruhen scheinen (J. F. Meckel, Ueb. regelwidr. Haar- u. Zahnbildung, im Arch. f. d. Physiologie. Bd. I. Hft. 4. S. 519—588).

Nicht immer richtet sich die Farbe der Haare nach der mehr blonden oder brünetten Beschaffenheit der Hautfarbe; denn man findet nicht selten rabenschwarzes Haar mit einer blendend weissen Haut verbunden; auch hat man Individuen gesehen, die, bei schwarzem Kopfhaare, durch einen röthlichen Bart ausgezeichnet waren. Wenn helle Haare ausgefallen sind, so entstehen bisweilen dunklere statt derselben. Bei einer blondhaarigen Frau wurden die Haare, so oft sie an einer fieberhaften Krankheit litt, röthlich (*Dict. des Sc. méd.* T. V. p. 39). Ein Gegenstück dazu wäre die Bemerkung, nach welcher manche Neger, besonders nach der trockenen Jahreszeit, ganz rothe Haare bekommen sollen, die, so wie einzelne gelbe Locken, bisweilen das ganze Leben hindurch sich erhalten (Winterbottom, Nachr. v. der Sierra-Leoneküste. Uebers. S. 251). Uebrigens ersieht man aus dem Martial, dass schon bei den Römern die *Capilli rutili s. rufi*, namentlich auf Damenköpfen, nicht sehr beliebt waren. — Im hohen Alter werden die Haare gewöhnlich weiss, oder doch grau. Durch Kummer und heftige geistige Erschütterungen kann diese Umwandlung in der kürzesten Zeit veranlasst werden; eben so sah man den Bart in einer Nacht weiss werden. Unter der Einwirkung angestrengter geistiger Arbeiten, anhaltender Sorgen und schwerer Krankheiten erfolgt diese Verfärbung oft sehr allmälig. Nicht selten bekommen Personen graues und selbst weisses Haar, die an langwierigen Kopfschmerzen oder an hartnäckigen Kopfausschlägen gelitten haben. Bei den Negern, noch mehr bei den Ureinwohnern von Amerika, werden selbst in hohem Alter die Haare nicht grau. In seltenen Fällen werden Kinder mit grauen Haaren geboren. Ein dreizehnjähriges Mädchen verlor in einem Winter nach und nach alle Haare; im folgenden Sommer zeigte sich an denjenigen Stellen des Kopfes, wo die Haare zuerst ausgegangen waren, ein schwarzes Wollhaar, während am übrigen Kopfe normale braune Haare hervorsprossten; nach einiger Zeit wurden alle Haare weiss und ein Theil derselben fiel wieder aus, nachdem dieselben die Länge von 3 — 4 Zollen erreicht hatten; die übrigen veränderten, nahe der Spitze, ihre Farbe und wurden von dort aus, in ihrer ganzen Länge, nach der Wurzel zu, kastanienbraun.

Der Bart (πώγων s. προπωγώνιον, *barba*) begreift die Haare auf der Oberlippe, auf und unter dem Kinne und an den hinteren und Seitentheilen der Backen. (Die Griechen unterschieden den Lippenbart μύσταξ, ursprünglich *labium*, oder ὑποῤῥίνιον, eigentlich die Gegend unter der Nase; ferner ὑπήνη den Unterbart, obgleich das Wort eigentlich sowohl auf die Ober- als auf die Unterlippe sich beziehen kann; die dem eigentlichen Barte vorangehenden zarten Flaumhaare nannte man πάππος [reif gewordener gefiederter oder Wollsamen; dann, der Grossvater!] und χνόος). Galen betrachtete den Bart nicht allein als eine wohlthätige Bedeckung, sondern auch als eine grosse Zierrath (ἀλλὰ καὶ πρὸς κόσμον συντελοῦσι. *De usu part.* L. XI. cap. 14.). Beinahe alle Völker haben in ihrer unverdorbenen, aber freilich halbwilden Periode den Bart als einen männlichen Schmuck angesehen. Unter den Römern soll zuerst der jüngere Scipio Africanus den Bart abgelegt haben (Plinius, *Hist. nat.* L. VII. cap. 59.). Bei den romanischen und germanischen Völkern kam die πωγωνοφορία erst seit den Zeiten Ludwigs XIII. und XIV. ab; denn da diese als unbärtige Könige den Thron bestiegen hatten, so beeiferten sich die vornehmen Höflinge, ihnen gleich zu werden. Die Sitte fand in Europa bald Eingang und die Philosophen mussten sich seitdem nach einem anderen Abzeichen umsehen. Die Bart-, wie die Schamhaare sind rigider als die Kopfhaare; bei nördlichen Völkern pflegt der Bart im Allgemeinen am weichsten und stärksten zu seyn. Die Farbe des Bartes stimmt meistens mit derjenigen der Augenbrauen und der Schamhaare überein. Die Entwickelung desselben beginnt etwa mit dem 14. Lebensjahre und ist mit dem 20. als vollendet zu betrachten. Bei ungestörtem Wachsthume können die Barthaare zuletzt eine Länge von einem Viertel- bis halben Fuss erreichen. Beim weiblichen Geschlechte bleiben die Flaumhärchen in der Regel unentwickelt; nur an der Oberlippe werden sie bisweilen länger und etwas gefärbt. Frauen, die an bedeutenden Anomalieen der Menstruation und des Zeugungsgeschäftes überhaupt leiden, werden manchmal mehr oder weniger bärtig (Kob, *Diss. de mutat. sexus.* Berl. 1823). Die Bartlosigkeit der Südamerikaner scheint mit der Entfernung von der Linie, und in hochgelegenen Gegenden, ge-

ringer zu werden. Auf den Höhen der Andes soll die Menstruation bei europäischen Weibern sich oft vermindern, dagegen der Bart zu sprossen anfangen (Schnurrer, Geograph. Nosologie. S. 33). Auch in manchen Gegenden Afrika's und Südamerika's, wo die Frauen schwach menstruirt sind, wird von einer verhältnissmässig grösseren Entwickelung des Bartes gesprochen. — Die Haare am Ausgange des äusseren Gehörganges erreichen bisweilen eine ansehnliche Länge (*Accipe, ex gyro propemodum toto helicis auricularum, pilos huic homini pependisse, longos adeo, ac confertos, ut μύσταξ raro occurrat, qui posset cum iis cirris comparari.* Morgagni, *Epist. anat.* XXIV. nr. 6.). Die am Ausgange der Nasenlöcher befindlichen Haare werden *Vibrissae* genannt (*Pili in naribus hominis, quod his evulsis caput vibratur.* Festus. Etwas vernünftiger ist folgende Erklärung aus dem Glossarium: *Vibrussae, τρίχες ῥινός, a verbo vibrissare, quod spiritu, qui per nares meat, vibrentur, i. e. crispentur*); man findet sie bei starken Tabakschnupfern und bei Individuen, die am habituellen Schnupfen leiden, oft sehr lang. (A. Holman, *Dialogus de barba.* Leipzig 1690. — A. Fangé, *Mém. pour servir à l'hist. de la barbe de l'homme.* Paris 1764. — J. A. Dulaure, *Pogonologie ou hist. phil. de la barbe.* Paris 1786. — Brandt, Encyclop. Wörterb. d. med. Wissensch. Bd. V. S. 28).

Als wichtigere, zum Theil schon krankhafte Varietäten in der Beschaffenheit der Haare sind folgende zu nennen: *Leptotrichia* (λεπτὸς *tenuis*) sehr dünnes Haar; *Chaitosis* (χαίτη langes, fliegendes, aber auch zottiges Haar, die Mähne, *juba*); *Eriotrichia* [ἔριον *lana*); bei darrsüchtigen Kindern bildet sich bisweilen Wollhaar auf dem Rücken; *Xerotrichia* (ξηρὸς *siccus*); das trockene Haar ist gewöhnlich schlicht, wird bisweilen, wie in der Tinea, brüchig; *Liparotrichia* (λιπαρὸς *pinguis, oleosus*); sehr fettes Haar ist oft mit der Neigung zum Ringeln verbunden; *Dichophyia* oder *Schizotrichia* (σχίζω *scindo*, wovon σχιζόπους mit gespaltenen Zehen, σχιδώνυχος mit gespaltenem Hufe); die Haare sind an den Enden borstenartig gespalten, was bisweilen bei jungen Leuten, vor dem Ausfallen derselben, vorkommt; *Pilotrichia* (πῖλος *pilus*, gefilzte Wolle); mit der Verfilzung der Haare ist oft starke Absonderung verbunden, namentlich beim Weichselzopfe. — Uebrigens sind die Haare beim Menschen

selten vollkommen rund, sondern etwas abgeplattet, so dass ihr Querdurchschnitt nierenförmig aussieht. — Weber hat bei seinen mikroskopischen Untersuchungen die Haare auf ähnliche Weise als die Zähne angefressen gefunden, so dass an ihnen dunklere, vertiefte, glanzlose Stellen entstanden waren; er hat sie ferner am Rücken der Hand gebrochen und an der Stelle des Bruches zersplittert gefunden (a. a. O. S. 202). — Eine ganz eigenthümliche Beobachtung hat Tulpius mitgetheilt: Am Kopfe eines übrigens ganz gesunden jungen Menschen erfolgte alle zwei Wochen eine so profuse Secretion von schleimigen Stoffen, dass die Haare zu dicken Klumpen zusammengeklebt wurden; damit war die grösste Unruhe verbunden und die Urinsecretion stockte ganz, oder war doch äusserst gering. Diese Zufälle dauerten jedesmal vier Tage (*Observat. med.* p. 189.).

Wenn man den pathologischen Zustand der Haare berücksichtigt, so erscheint zuerst ihr Verhältniss zu den fettartigen Stoffen und zu den Pigmenten sehr interessant. Das Fett ist von dem grössten Einflusse auf die Bildung der Haare; aber noch mehr scheint dieses von einer, dem Kolloid ähnlichen, fettig-gallertartigen Masse zu gelten, welche nicht selten in Balggeschwülsten gefunden wird, auch in degenerirten Ovarien manchmal neben dem Fette vorkommt und, noch mehr zum Solidesciren, selbst zur Hornbildung neigend, die Comedonen darstellt und als Secretionsproduct der *Folliculi sebacei* sichtbar wird. Den innigen Zusammenhang zwischen der Haar- und Pigmentbildung beweist schon die hellere Farbe der Haare in der Kindheit, welche gegen das männliche Lebensalter mehr in das Dunkle überzugehen pflegt. — Das Gehirn, als das allerwichtigste Organ, ist von einer knöchernen Kapsel umgeben, welche wiederum von Integumenten bedeckt wird, in denen, im Gegensatze zu dem unterhalb gelegenen Sitze der höchsten und das Ganze bestimmenden Organisationskraft, der üppigste, aber einfachste Vegetationstrieb am vollkommensten ausgeprägt zu seyn scheint. Man vergleiche nur das Massenverhältniss der vom Gehirne (das Rückenmark mit eingeschlossen) abwärts sich verbreitenden Nervensubstanz mit der so äusserst geringen, welche die Integumente des Schädels versorgt. Sehr einleuchtend wird es dann erscheinen, dass der ganze Zug der organisirenden Kraft, von seinem Centrum,

dem Gehirne, aus, entschieden in der Richtung nach unten vorwalten muss, so dass nur eine äusserst geringe Intensität derselben für die Schädelbedeckungen übrig bleiben kann. Indem das Gehirn von unzähligen Punkten des Körpers in einer allgemeinen und übereinstimmenden Richtung sollicitirt wird, entsteht jenes mächtige Wechselverhältniss, welches, durch die Sympathie aller übrigen Theile unter einander noch verstärkt, das Gehirn gleichsam nur in der Richtung nach unten aufschliesst, während es nach oben als ein geschlossenes Abgegrenztes erscheint. Unter diesen Umständen konnte um so leichter oberhalb desselben, in den durch Membranen, Knochen und fibrösen Gebilden isolirten Integumenten, der einfachste Vegetationstrieb die Oberhand gewinnen, der wieder, als in einer, der individuellen organisirenden Kraft überhaupt entgegengesetzten Richtung sich kundgebend, um so mehr die Concentration der höheren Lebensenergie im Gehirne begünstigt. Aus diesem Grunde bilden sich bei beiden Geschlechtern die Haare, welche so reichlich die Integumente des Schädels bedecken und deren Wachsthum im Allgemeinen bei weiblichen Individuen, der geringeren Sprödigkeit wegen, noch üppiger zu erfolgen scheint. Vielleicht ist der Kopf des Menschen vorzugsweise darum so stark behaart, weil er relativ das grösste Gehirn besitzt? Bei beiden Geschlechtern findet sich ferner Haarbildung in der Nähe der meisten Körpermündungen, weil dort, an den Grenzen der organisirenden Kraft in der Richtung nach aussen, die einfachsten Vegetationsgesetze wieder leichter hervorzuschimmern anfangen. Die drüsenreichen Duplicaturen der Augenlider gestatten die Bildung einer besonders entwickelten Varietät von Haaren an ihren Rändern. Die drüsenreiche Gegend der Augenbrauen, in Verbindung mit dem unterliegenden scharfen Knochenrande, bedingt die eigenthümlichen Haarschichten dieser Gegenden. In den Nägeln scheint die Haar- mit der Knochenbildung zusammengefallen zu seyn. Beim weiblichen Geschlechte bleibt es an den meisten Körpermündungen bei der blossen Andeutung zur Haarbildung, indem andere dazu erforderliche Bedingungen in der Beschaffenheit des Hautorganes mangeln. Nur in der Nähe der Genitalien und in den Achselhöhlen wird das Mädchen in der Pubertätszeit ebenfalls stark behaart. In den Sexualorganen manifestirt sich nämlich der Bil-

dungstrieb auf so eigenthümliche Weise, mit der Tendenz, unmittelbar zu produciren, dass um so leichter an ihren äussersten Grenzen, in einer ohnehin sehr drüsenreichen Gegend, ein starker Vegetationstrieb rege gemacht werden kann; wahrscheinlich findet auch Haarbildung in den Ovarien um so seltener statt, je stärker die Schamhaare entwickelt worden sind. Eine ähnliche Tendenz würde in den, vom Uterinsysteme so abhängigen, weiblichen Brüsten sich regen; weil aber diese Organe mit einer besonders feinen Haut überzogen sind, welche weder der Pigment-, noch der Haarbildung günstig ist, so wird diese gleichsam in die Achselhöhlen reflectirt, wo ziemlich bedeutende, in Fett gehüllte, nur von der Haut bedeckte Drüsen schon an und für sich der Entstehung von Haaren günstig sind; nur um die Brustwarzen herum sind mit der Pigmentbildung bisweilen einzelne Haare verbunden. Bei Männern, deren Haut im Allgemeinen der Haarbildung sehr günstig ist, sind ebenfalls die Integumente der Genitalien und in der Axillargegend stark behaart; nur am Präputium wird ihre Bildung durch die immer feiner werdende Haut erschwert. Auch die Gegend über dem Brustbeine, überhaupt die vordere Mittellinie des Körpers, wo die Nervenwirkung von beiden Seiten sich gewissermassen neutralisirt, ist bei Männern mehr oder weniger reichlich mit Haaren versehen. — Bei weiblichen Individuen wird, abgesehen von der feineren Haut selbst, die Bildung von Haaren auf derselben, durch die Katamenien und durch die grössere Neigung zu Fettanhäufungen unter der Haut, gar sehr erschwert. Dagegen ist bei Männern das Muskelsystem weit kräftiger entwickelt, und es findet durch die Haut eine weit reichlichere Ausscheidung von fettigen oder ihnen ähnlichen Stoffen, selbst von solchen statt, die unter anderen Umständen zur Bildung von Horngewebe geeignet seyn würden; damit fällt die allgemeine Anlage zur Haarbildung bei ihnen zusammen; die *Bulbi* dieser Haare sind höchst wahrscheinlich weiter nichts, als eigenthümlich und weit mehr, als dieses beim weiblichen Geschlechte möglich ist, entwickelte *Folliculi sebacei;* daher wachsen diese Haare, wie auch diejenigen und selbst die Hörner der Balggeschwülste, äusserst langsam, fallen ab, nachdem sie eine gewisse Länge erreicht haben, und werden durch neue ersetzt. Ganz anders verhält es sich mit den Barthaaren: Diese

33*

scheinen bei Männern mit der eigenthümlichen Entwickelung des Kehlkopfes zusammenzuhängen, welche leicht monströse Vergrösserung oder frühzeitige Verknöcherung der Knorpel zur Folge haben würde, wenn den solidescirenden Säften, durch die schon vorhandene Anlage zur Haarbildung, nicht die Ableitung nach aussen gegeben wäre; ausserdem kann dieser Trieb an den Backen und am Kinne um so eher sich geltend machen, weil die Kopfhaare bei männlichen Individuen verhältnissmässig viel langsamer wachsen, als bei Frauen. Wie endlich die Bildung des Busens mit der Entwickelung des Uterinsystemes zusammenhängt, so auch der, das Gesicht und die Kehlkopfsgegend bedeckende Bart mit dem Reifwerden der Testikel; indem in den männlichen Brustdrüsen, im Gegensatz zum Weibe, offenbar Bildungshemmung sich offenbart, wird die Bildungskraft um so leichter auf benachbarte Gebilde reflectirt, in denen schon an und für sich ein starker Vegetationstrieb vorwaltet. — Dagegen kommt die krankhafte Haarbildung in inneren Theilen, wie überhaupt alle neue Productionsformen, beim weiblichen Geschlechte häufiger vor. Wo Fett oder andere, mit belebbaren Stoffen durchdrungene Flüssigkeiten vom allgemeinen Strome der Lebensthätigkeit irgend isolirt sind, vermag, unter der Begünstigung von localer Irritation in der nächsten Umgebung, der Bildungstrieb leicht bis zur Production von solchen einfachen Organisationsfragmenten angefacht zu werden.

Wird die Epidermis trocken und brüchig, so verräth sich dieses endlich auch in der die Haare überkleidenden Fortsetzung derselben; leicht spalten sich dann die Haare an ihren Enden, fallen zuletzt aus, können aber wieder reproducirt werden. In Fällen von chronischem Kopfschmerze scheint das Ausgehen der Haare an bestimmten Stellen manchmal mit Indurationen und Verknöcherungen, so wie mit der Bildung von Tumoren im Gehirne zusammenzuhängen; vorzüglich wenn diese Schmerzen anfallsweise kommen, und wenn nach solchen Paroxysmen die Haare häufiger ausgehen. Ist hier eine innormale Sympathie zwischen dem Gehirne und seinen Integumenten begründet worden, welche dem einfachen Vegetationstriebe hinderlich ist? Die bisweilen plötzlich erfolgende Farbenveränderung der Haare hängt wahrscheinlich von einem, in der kürzesten Zeit hervorgerufenen, lähmungsartigen

Zustande des ganzen Hautorganes ab, von welchem sich die mehr isolirten Haarzwiebeln bisweilen gar nicht wieder vollständig erholen; die Haare werden dann, wenn die ihnen eigenthümliche Ernährung und Pigmentabsetzung auf ihr *Minimum* hinabgesunken ist, weiss; bei geringerer Beeinträchtigung, grau. Personen mit sehr fettem, öligem Haare werden seltener von tuberculösen Krankheitsformen befallen; dagegen werden bei der Ablagerung von Tuberkelstoff in inneren Organen die Haare immer trockener, brüchiger und fangen endlich an auszufallen. Gehen auf der Höhe acuter Krankheiten die Haare plötzlich und in grosser Menge aus, so wird dadurch immer ein hoher Grad von Darniederliegen des Bildungstriebes angezeigt, welcher bisweilen in den einfachen vegetativen Gebilden am stärksten hervortritt, während die organisirende Kraft durch tiefbegründete Leiden wichtiger Organe fruchtlos consumirt wird. Eben so bedenklich ist der, freilich auch seltene, plötzliche Farbenwechsel der Haare in Krankheiten. Scheinbare Empfindlichkeit derselben geht immer von einem gereizten Zustande der Oberfläche des Coriums aus.

Hinsichtlich der Behandlung ist zu erinnern, dass durch Reinlichkeit und häufiges Kämmen vorzugsweise die Haare conservirt werden. Die Feinheit derselben leidet, wenn der unbedeckte Kopf häufig der freien Luft und der Einwirkung der Sonnenstrahlen ausgesetzt wird; eben so bei sehr starker Ausdünstung des Kopfes. Zweckmässig ist es daher, den Kopf, wenn auch nur mit einem feinen Schleier, zu bedecken und, im letzteren Falle, das zu dichtstehende Haar etwas zu lichten. Bei zu glanzlosen und trockenen Haaren empfehlen sich fettige Einreibungen der einfachsten Art, z. B. durch Rosenpommade, Macassar- oder, noch besser, durch Mandelöl. Stark riechende Pommaden sind nicht allein den Haaren nachtheilig, sondern verursachen reizbaren Individuen auch leicht Kopfschmerz; am zweckmässigsten ist noch die Pommade aus frischem Rindsmarke, welches mit Muskatblüthe, Nelken und frischen Lorbeerblättern gekocht worden ist. Gegen sehr fettige Haare sind öftere Waschungen von kaltem Wasser anzurathen, worauf man die Haare, wo möglich an der Sonne, trocknen lässt; doch ist eine gewisse Vorsicht dabei nothwendig, welche sparsamere Ernährung und Ableitung vom Kopfe er-

heischen kann. Wachsen die Haare sehr langsam, so sind von Zeit zu Zeit die Spitzen derselben abzuschneiden. Durch künstliche Färbung des Haares vermag man dasselbe nur dunkler zu machen; es wird mit diesen Künsteleien viel Unfug getrieben; am unschädlichsten ist das Waschen der Haare mit einem saturirten Galläpfeldecocte, auf welches man jedesmal, nachdem die Haare völlig trocken geworden sind, das Benetzen mit einer starken Solution des Eisenvitrioles nachfolgen lässt. — Haartouren von falschen Haaren machen immer eine gewisse Behutsamkeit nöthig und müssen gehörig gereinigt worden seyn, damit nicht etwa auf diese Weise Krankheitsstoffe übertragen werden mögen.

B. Meibom, *Dissert. de pilis eorumque morbis.* Helmstädt 1740. — G. Aug. Langguth, *De pilo, parte c. h. non ignobili.* Wittenberg 1749. — J. Ph. Laur. Withoff, *De pilo humano.* Duisburg 1750. — J. Gttfr. Kneiphof, Abhandl. von d. Haaren, ihre Beschreib., Nutzen, Zufälle u. Mittel dagegen. Rotenb. 1777. — G. Rdf. Böhmer, *Progr.* IV. *De dignitate pilorum, remediisque incrementum promoventibus et impedientibus.* Wittenberg 1798. — J. K. Pfaff (*pr.* Sprengel), *De pilorum varietatibus natural. et praeternatural.* Halle 1799. — Richter, *Comm. de pilo humano.* Götting. 1800. — Rudolphi, *Diss. de pilorum structura.* Greifsw. 1806. — Wolfart, Bemerk. über die krankhaften Veränd. der Haare (Askläpieion. 1811. Nr. 41). — H. K. Wedemeyer, *Comm. histor. patholog. pilorum c. h. sistens.* Gött. 1812. — Gl. Müller, *Diss. sist. physiol. et patholog. pilorum fragmenta.* Breslau 1816. — W. Buek, *Diss. de pilis eorumque morbis.* Halle 1819. — Heusinger, Ueber d. Hären oder die Regeneration der Haare (Meckels Archiv. 1822. Bd. VII. S. 557). — S. G. Vogel, V. d. diagnost. Würde der Haare (Heckers Litt. Annal. 1825. Hft. 11. 12). — Blümmener, Abh. üb. d. menschl. Haupthaar, in histor., anatom., physiolog., patholog. und therapeutischer Hinsicht. Berlin 1826. — G. W. Jahn, Der Haararzt. Eine neue Untersuch. d. Baues, der Bestandtheile u. der Verrichtungen der menschlichen Haare, und eine darauf gegründete u. durch viele Versuche bewährte Anleitung zu einer Pflege derselben. Prag 1826. 2 Bde. — M. Bendix, *Diss. de pilis c. h. Disquisitio anatomico-physiologico-pathologica.* Berlin

1829. — Otto, Handb. d. patholog. Anatomie. Bd. I. S. 118 — 124.

Das Grau- oder Weisswerden der Haare (*πολίωσις, πολιὰ* v. *πολιὸς albescens; Canities, canitia* [*canus i. e. albus*], *Albinismus, Leucosis* [*λευκόϑριξ*]; *cheveux blancs; grey hair; testa grigia*). Vor dem natürlichen Alter kann durch schwächende Einflüsse, Schreck und Sorgen, so wie durch chronischen Kopfschmerz und durch lepröse Affectionen, das Haar in kürzerer oder längerer Zeit, bisweilen plötzlich, bisweilen nur theilweise, grau oder weiss gefärbt werden. Nach Kopfwunden bilden sich leicht an den Vernarbungsstellen weisse Haare. Bisweilen ist eine ähnliche, selbst bleibende Verfärbung in der Genesungsperiode schwerer Krankheiten beobachtet worden. In manchen Fällen verliert sich nach einigen Jahren die graue Farbe von selbst wieder. Die Verfärbung beginnt von dem Wurzeltheile der Haare und theilt sich von da der übrigen Länge mit, nicht immer bis zur Spitze vordringend; doch kann auch ein gerade entgegengesetztes Verhältniss vorkommen. Die Haarwurzeln sollen dabei sehr klein werden; dieses dürfte aber nur in den wenigsten Fällen stattfinden, denn keineswegs findet Mangel an Ernährung statt, und graue Haare, besonders am Barte, wachsen oft sehr stark. Einzelne silberweisse Haare, mitten unter den natürlich gefärbten, kommen sehr häufig vor; sie sitzen meistens ziemlich fest und zeigen bisweilen die Neigung zu frühzeitiger Entfärbung der Haare überhaupt an. Nicht selten wird dieselbe durch erbliche Anlage gewonnen; bei der besten Gesundheit und im kräftigsten Mannesalter können die Haare dann weiss gefärbt werden. Es sind sogar Kinder mit grauen Haaren geboren worden: Krimer beobachtete ein Kind, das mit grauen Haaren zur Welt kam und in der Mitte des Kopfes eine haarlose Stelle hatte (Gräfe u. Walther, Journal. Bd. XIII. Hft. 4. S. 609). Ein kräftiger, gesunder junger Mann ist, von seiner Kindheit an, durch dichtstehendes, reichliches und gelocktes silbergraues Kopfhaar ausgezeichnet; nur von der Stirn bis zum Nacken zeigt sich ein schmaler Kranz von braunen Haaren. Beim Bruder dieses Menschen ist dieselbe Anomalie noch mehr entwickelt. Ferner ist das Beispiel eines Mädchens notirt worden, welches seit seinem 15. Jahre, mitten unter den braunen Haaren, eine weisse Haarlocke auf der

Stirn trägt. In Folge von Gemüthsbewegungen erhielt eine Frau binnen einer Nacht vollkommen graues Haar und zugleich einen flechtenartigen Ausschlag am Oberkörper (Zeitschrift f. d. organ. Physik. Bd. I. Hft. 3). Otto kennt einen jungen Mann, der durch eine weisse Locke mitten im schwarzen Kopfhaare ausgezeichnet ist. Jahn beobachtete bei einem Kinde, in Folge der Varioloiden, das Ausgehen sämmtlicher Haare; sie erzeugten sich zwar später wieder, wurden aber, im Gegensatze zu den früheren schwarzbraunen, blendend weiss (Med. Conversationsbl. 1830. S. 120). Lieber erzählt, dass bei einem sechzehnjährigen, sonst gesunden Mädchen, um die Zeit, da die Menstruation eintreten sollte, ohne weitere Krankheitserscheinungen, auf der linken Seite des Gesichtes ein weisser Streifen gebildet wurde, welcher über die Stirn, die Augenlider und die Wange sich fortsetzte. Nachdem die Katamenien geregelt worden waren, verschwand derselbe, doch blieben die Wimper des linken Auges zur Hälfte weiss. Auch waren mehrere Haarlocken über dem rechten Auge, mitten unter den braunen Kopfhaaren, ganz entfärbt; am deutlichsten zeigte sich diese Entfärbung um die Zeit der Menstruation. Endlich war unter jeder Brust ein weisser Fleck von der Grösse eines Thalers sichtbar. Das Befinden war übrigens durchaus normal. Der nämliche Arzt theilt eine ähnliche, noch auffallendere Beobachtung von Bell mit, die aber einen jungen Mann betrifft (Heckers Litter. Annalen. 1828. St. 5. S. 100). Von einer 66jährigen Frau wird dagegen erzählt, dass, wenige Tage vor ihrem Tode, ihre weissen Haare schwarz geworden seyen. — Wenn irgend etwas, so beweisen diese Thatsachen, wie abhängig die Farbe der Haare von der Beschaffenheit der Hautsecretionen überhaupt ist, wie wiederum diese, durch die Vermittelung von Nervenverbindung, oftmals erst nach der mehrmals wiederholten Uebertragung der mitgetheilten Impression, sehr häufig vermittelt wird und auf verhältnissmässig sehr kleine Hautflächen bisweilen beschränkt bleiben kann. — Um das Grauwerden der Haare zu verhüten oder im Beginnen aufzuhalten, sind zu warme Kopfbedeckungen zu vermeiden; auch das Waschen der Haare, besonders das Ausgehen in die freie Luft, so lange dieselben noch feucht sind, muss untersagt werden; eben so wenig verträgt sich der reichliche Genuss starker Weine und

die öftere Theilnahme an Schmausereien mit der Beschwichtigung dieser Unzier. Feuchte, neblige Luft scheint das Uebel zu vermehren. Archigenes empfahl eine Haarsalbe aus dem Safte der frischen Weidenrinde mit Oel; Galen rühmte besonders das Cedernharz (κεδρία), mit Oel zur Salbe gemacht, welche man 3—4 Stunden vor dem Bade einreiben, dann abwaschen und 4 — 5 Tage eben so fortfahren soll; der gelehrte Mann beruft sich dabei auf die Erfahrungen, die er unter den Gebirgsbewohnern Kleinasiens gesammelt habe (*De compos. med. sec. loca.* L. I. cap. 3.). Zum innerlichen Gebrauche hat man balsamische Mittel und ehemals Vipernfleisch empfohlen. Zum Schwarzfärben grauer Haare bedient man sich des Galläpfelabsudes, der Rosenpommade mit *Liquor myrrhae* und Galläpfelpulver, einer Auflösung des Bleioxydes in Kalkwasser u. s. w.; am wenigsten scheint die Auflösung des salpetersauren Silbers zu diesem Behufe zu passen (Forest. L. VIII. cap. 10. obs. 10. — Th. Bartholin, *Anatom.* L. III. cap. 1. — Doute, *Ergo canities a timore.* Paris 1657. — Plenk, Abh. v. d. Hautkrkh. S. 242).

Das Ausgehen der Haare (Kahlheit, Kahlkopf, die Glatze, Platte; *φαλάκρα, φαλάκρωσις* [*superficies alba*], Synesius nennt die Glatze *σελήνιον,* wie auch bei uns spöttelnd von einem Vollmonde die Rede ist; *Calvities, calvitium* [von *ἀλφὸς?*], *glabrities, area* Celsus, *defluvium* Plinius, *depilatio, lapsus pilorum; arnaldia* gehört nicht hierher, denn es könnte nur auf die krause oder wollige Beschaffenheit der Haare Bezug haben, indem, nach Festus, die alten Römer *arnus* und *arna* für *agnus* und *agna* sagten; *Chauveté; bald head; calvezza*). Da die Haare allmälig ausfallen und dieses auf verschiedene Weise geschehen kann, so unterschieden die Griechen mehrere Abstufungen und Varietäten der Kahlheit: α) *μάδησις* (*μάδισις,* von *μαδάω madeo;* daher *θρὶξ μαδῶσα, μαδάρωσις* [besonders vom Ausgehen der Augenwimperhaare gebraucht], *μαδηγένειος imberbis*). Die Haare fallen an verschiedenen Stellen einzeln aus; dieses geschieht sehr langsam, es bildet sich keine vollkommen kahle Stelle, nur stehen die Haare überhaupt sparsamer und weniger dicht. β) *ἀλωπεκία, ἀλωπεκίασις, vulpis vitium.* Am Kopfe, dem Kinne oder an den Augenbrauen fallen stellenweise alle Haare vollständig aus, so dass völlig

kahle Flecke gebildet werden. Auch für die verschiedene Färbung einzelner Haarbüschel scheint Galen diesen Ausdruck gebraucht zu haben (*De comp. med. s. l.* L. I. cap. 2. 6.). Die Benennung soll von der Aehnlichkeit mit den kahlen Stellen entlehnt seyn, welche der Fuchs nach der Raude bekommt; in dieser Hinsicht wäre auch das Sprichwort gemeinschaftlich: *vulpes pilum mutat, non mores*, und es gäbe manche *vulpecula excoriata* in verschiedenem Sinne. γ) ὀφίασις, *serpentina* (*tyria* der *Latinobarbari*, von *tyro*, einer Schlangenart). Die Haare fallen in einer gewundenen oder Schlangenlinie aus, welche, vom Hinterkopfe anfangend, nach beiden Seiten, in der Breite von zwei Querfingern, entweder nur bis zu den Ohren sich fortsetzt, oder über dieselben hinaus bis zur Stirn kriecht, so dass der ganze Vorderkopf, die Seitentheile ausgenommen, der Haare beraubt wird (*quibusdam etiam ad frontem, donec se duo capita in priorem partem committant.* Celsus). Unter *Phalacrosis* versteht man gewöhnlich den bleibenden Verlust der Haare, welcher in der Gegend des Scheitels beginnt und immer weiter sich ausbreitet. Auch die *Calvities senilis* fängt gewöhnlich am Scheitel, seltener am Vorderkopfe an, und meistens werden dabei die Haare vor dem Ausfallen weiss. Selten verliert sich bei der sogenannten Glatze das Haupthaar ganz und gar, sondern fast immer erhält sich von einer Schläfe zur anderen ein Halbkreis von Haaren. Oft findet auf der entblössten Fläche fortwährend kleienförmige Exfoliation der Epidermis statt; auch schwitzt bisweilen eine scharfe Flüssigkeit aus der Haut, welche zur Entstehung des *Herpes crustaceus* Veranlassung gibt; oft zeigt sich die ganze haarlose Fläche auffallend, aber nicht entzündlich, sondern bleibend geröthet (*calvitium depile rubellumque*). In veralteten Fällen wird die Haut leicht dick, wulstig und sehr runzlich. Wo die Glatze diese Beschaffenheit erhalten hat und ausserdem sehr bleich und unempfindlich geworden ist, so wie im hohen Alter, muss der Zustand wohl als völlig unheilbar betrachtet werden (*Pejus est, quod densam cutem, et subpinguem, et ex toto glabram facit.* Celsus. L. VI. cap. 4.). Dieses gilt überhaupt von Fällen, wo die Haarzwiebeln zerstört worden sind, oder wo Narben sich gebildet haben; daher wird auch die *Ophiasis* eher noch geheilt, als die *Alopecia*. Nach syphilitischen

und porriginösen Affectionen fangen die Haare, nach Entfernung der Hauptkrankheit, oft wieder zu wachsen an. Nach schweren Krankheiten, besonders nach typhösen Fiebern, gehen im Stadium der Reconvalescenz die Haare oft in sehr grosser Menge aus, werden aber meistens nach drei Monaten, oder etwas später, zuweilen mit veränderter Farbe, wieder ersetzt (Haller, *Elem. Physiolog.* Vol. V. L. XII. Sect. I. p. 38.). Den plötzlichen Verlust der Haare in phthisischen Krankheiten betrachtete Hippokrates als ein tödtliches Zeichen (*Aphorism.* Sect. V. nr. 11. 12.). — Das Ausfallen der Haare wird in manchen Familien besonders frühzeitig beobachtet, und ist dann als ein angeborner Erbfehler zu betrachten (Augustin, im Askläpieion. 1812. Hft. 3). Steimnig beschreibt zwei völlig haarlose Kinder, von denen das eine vierthalb, das andere ein Jahr alt war, deren Eltern jedoch vollkommen gesund und wohlbehaart sind; die Kopfhaut dieser Kinder ist so glatt, wie diejenige des Gesichtes, äusserst zart, gespannt und die Hautvenen auf derselben wie injicirt; Augenbrauen und Augenwimper fehlen ganz; die Nägel sind nur als verschrumpfte Punkte angedeutet; übrigens schwitzen diese Kinder stark am Kopfe, sind aber munter und gesund (Frorieps Notizen. Bd. XXVI. S. 49). Morgagni berichtet von einem Stummen, der am ganzen Körper, den Kopf ausgenommen, haarlos war (*Epist. anat.* XLVI. nr. 2.). Nicht selten gehen die Haare in Folge heftiger Kopfschmerzen oder nach anhaltenden und sehr profusen Kopfschweissen in grosser Menge aus; J. Carson beobachtete bei einem ganz gesunden Manne, dessen Kopf stark zu schwitzen anfing, so dass derselbe immer feucht blieb, in der kürzesten Zeit den Verlust aller Haare des Körpers ohne Ausnahme; zugleich wurden die Nägel an den Fingern weiss, glänzend, an den Spitzen sehr rauh, verschrumpft und trocken (Horns Archiv. 1827. Hft. 2. S. 336). Analoge Erscheinungen, nur nicht in dem Grade, sind bei robusten, vollsaftigen jungen Leuten nicht ganz selten; aber meistens nur vorübergehend. Die Kopfrose, Kopfausschläge, Verwundung der Schädeldecken, Ungeziefer u. dgl. führen Umstände herbei, die auf verschiedene Weise zum Verluste der Haare beitragen können. Dasselbe gilt von zu häufigen kalten Waschungen des Kopfes, vom Anlegen, in anderen Fällen vom Ablegen der Nachtmützen,

von der Einwirkung des sogenannten Sonnenstiches, von der Anwendung von Pommaden, die viel ätherisches Oel enthalten, so wie vom Gebrauche eines verdorbenen, mit Kalk vermengten Puders, oder zu heisser Brenneisen. Uebermässige Befriedigung des Geschlechtstriebes ist besonders hervorzuheben (daher gibt es eine *Venus calva*, welche von derjenigen der capitolinischen Frauen unterschieden werden muss); ferner die Syphilis und Mercurialkachexie; die erstere begünstigt zuerst besonders Lücken in den Haaren des Bartes und der Augenbrauen (*Pilarella*). P. Frank beobachtete einen sonst ganz gesunden Menschen, welcher vor dreizehn Jahren einmal syphilitisch gewesen war und innerhalb zwei Monaten fast alle Haare am ganzen Körper und die Nägel verlor (*Epitom.* L. IV. p. 127.). Schwere Krankheiten, typhös-septische Fieber, phthisische und atrophische Affectionen, die Elephantiasis, rasch auf einander folgende Wochenbetten, Kummer, Sorgen, heftige Leidenschaften sind unter den hierher gehörigen Ursachen nicht mit Stillschweigen zu übergehen; bei einer chronischen Reizung der Gastrointestinalschleimhaut sollen alle Haare, welche auf dem linken Arme sich befanden, während der schmerzhaften Anfälle, bei der oberflächlichsten Friction sich abgerieben haben (*Lanç. franç.* T. IV. p. 46). Nach Arsenikvergiftungen und in der Bleikolik gehen die Haare leicht aus; dieses gilt auch von der Einwirkung der Arsenik- und Quecksilberdämpfe. — Im Allgemeinen sind ältere Frauen dem Ausgehen der Haare weniger unterworfen, als bejahrte Männer. Hippokrates und Aristoteles behaupteten dasselbe von den Eunuchen; letzterer auch von den Blindgebornen. In einer Schrift des hippokratischen Kanons wird bestimmt, dass die Farbe der Haare von der Beschaffenheit der Säfte abhänge, und dass die Haare ausfallen müssten, wenn die Säfte ganz weiss und kraftlos (*λευκότατον ὑγρόν*) würden (*de natura pueri.* cap. 19.). Erhalten sich die Haare vielleicht länger, wenn die Pigmentbildung im Körper niemals sehr vorwaltend geworden ist? Was soll man aber zu dem hippokratischen Ausspruche sagen, nach welchem bei Kahlköpfigen selten grosse Varices vorkommen, wogegen die ersteren, beim Erscheinen von Blutaderknoten, wieder behaart werden sollen (*Aphor.* Sect. VI. nr. 34.)? Galen erklärte das Ausfallen der Haare theils aus Mangel, theils aus zu

grossem Ueberflusse an Säften; denn im letzteren Falle müssten die Haare eben so verderben, wie es Pflanzen auf stark gewässertem Grunde widerfährt (*Definit. med.* nr. 92.).

Wohl nicht mit Unrecht waren die Alten der Meinung, dass sich gegen das Ausfallen der Haare am meisten durch ein diätetisches Verfahren und selbst durch innerlich dargereichte Arzneien ausrichten lasse. Galen versichert, dass er die Alopecie oft einzig und allein durch Purgirmittel geheilt habe; einen jungen Menschen, der fast nur Pilze zu essen pflegte, stellte er durch starke Abführungen und gesunde Nahrung wieder her. Blähende, geräucherte, salzige Speisen, Käse, Ausschweifungen in Wein und Liebe u. s. w. wurden von den meisten älteren Aerzten streng untersagt, wogegen sie kräftige Brühen, das Vipern- und Schildkrötenfleisch, namentlich auch das Gehirn vieler Säugethiere, dringend empfahlen. Mit dieser Ernährungsweise wurden die grösste Reinlichkeit und der häufige Gebrauch von Bädern verbunden. Aeusserlich benutzte man ehemals eine Unzahl von lächerlichen Quisquilien, z. B. pulverisirte Fliegen, die Milz vom Esel, eingeäscherte Thiere, Sepienknochen, sogar die Unreinigkeiten, welche in den Bocksbärten sich ansammeln. — Schon Hippokrates rühmte eine Salbe aus *Ladanum*, Wein und Rosensalbe; bei ganz kahlem Kopfe liess er zerriebenen Meerrettig oder zerquetschte Zwiebeln auflegen (*de morb. mulier.* L. II. cap. 67. nr. 10 — 12.). Das von P. Frank gerühmte Verfahren, nämlich täglich mit einem Scheermesser die kahle Kopfhaut zu schaben, damit durch die Entfernung der Epidermis die Haarwurzeln frei und geöffnet würden, — findet sich schon bei Galen. Derselbe verordnete gegen allgemeines Ausfallen der Haare Ladanum, in Oel aufgelöst, zu Einreibungen. Ueberhaupt spielt das *Gummi ladanum* (von *Cistus creticus*) in allen alten Vorschriften eine grosse Rolle (*Ledon adpellatur herba, ex qua ladanum fit in Cypro, barbis caprarum adhaerescens.* Plinius, *Hist. nat.* L. XXVI. cap. 8.; vergl. Tournefort, Reise. Bd. I. S. 103). Noch berühmter war die *Thapsia* (*θαψία,* von der *Thapsia villosa,* nach der Insel Thapsos benannt, die zum Gelbfärben gebraucht wurde), welche Galen das kräftigste Heilmittel nannte (*τοῦτο τὸ φάρμακον τὸ ἰσχυρότατον*) und in einer, durch viele Jahrhunderte berühmt

gebliebenen Formel verordnet hat (*Succ. euphorb. Succ. thaps.* [nach den Umständen auch *Pulv. sem. nasturt.*] *Ol. laurin. sing.* ℨij *Sulph. viv. Veratr. utriusq.* ℨj *admisce Cerae* ℥vj). Celsus rühmte die Verbindung der *Terebinthina cum Thapsia* (doch sagt er: *Sed nihil melius est, quam novacula quotidie radere; qua cum paulatim summa pellicula excisa est, adaperiuntur pilorum radiculae*). Eine Mandelsalbe mit Essig und Honig wurde ebenfalls häufig gebraucht; besondere Vorsicht empfiehlt Galen bei der Salbe aus Euphorbiumharz und Lorbeeröl. Kleopatra soll verordnet haben, nach dem Abkratzen des Kopfes erst Salpeter und dann eine Salbe aus gleichen Theilen *Scilla* und *Veratrum album*, mit Essig bereitet, auf denselben einzureiben. — Ganz schadhafte, brüchige Haare müssen ausgerissen, auch muss die Platte immer abgetrocknet werden, wenn immer feuchte Ausschwitzung auf derselben stattfindet. Einige Aerzte lassen die Haut, bis zum Blutigwerden, mit grobem Linnenzeuge reiben und darauf mit dem frisch ausgepressten Safte des Schölkrautes benetzen. Bei sehr trockener und empfindlicher Haut hält man dagegen Waschungen mit erweichenden Decocten und mit milden Oelen für zweckmässiger. Bären- und Vipernfett, die Salbe aus Theer und Oel, Anies-, Terpentin-, Wachholderbeerenöl, ein Waschwasser aus dem *Inf. herb. Abrotani* mit dem Zusatze von *Spirit. ror. marin.*, das Tormentillendecoct (*Rad. tormentill. Pulv. cort. querc.* $\overline{aa}$ ℥ij *coq. c. suff. q. aq. per hor. dim. Colat.* ℥xij *solve Alum. crud.* ℨj. Tägl. zweimal den Kopf zu waschen) sind Mittel, welche zum Theil jetzt noch gebraucht werden. Am wichtigsten scheint mit die Chinasalbe zu seyn (*Extr. chin.* ℨiij *Ol. amygd. dulc.* ℨiij *Ol. nuc. moschat.* ℨj); auch hat man die Platte mit aromatischen Pflastern bedecken lassen. Richter erzählt, dass ein Knabe im dritten Lebensjahre nach dem Scharlach alle Haare am Kopfe verloren habe. Bis zu seinem neunten Jahre wurden erfolglos eine Menge von Mitteln angewendet. Jetzt musste sich derselbe Morgens und Abends mit frischem Quellwasser den Kopf waschen und statt einer warmen Mütze eine leichte tragen. Schon nach 10 Wochen war der Kopf mit Haaren von 3 Zoll Länge bedeckt (Fror. Notizen. Bd. VI. S. 191). Sind die Haare in sehr kurzer Zeit ausgegangen, so kann es unumgänglich nothwendig werden, eine Perücke (*capillamentum*) zu tragen, um

Kopfschmerzen, Zahnweh, katarrhalischen Beschwerden zu entgehen. Oft genug wird schon die Eitelkeit dazu treiben; denn schon zu Martials Zeiten waren die *calvi comati* nicht selten; noch mehr gelten Ovids Worte (*Art. amat.* L. III. v. 165.) für unser Jahrhundert:

> *Femina procedit densissima crinibus emtis*
> *Proque suis alios efficit aere suis.*

So werden wohl auch die Perücken, die von der des Astyages und von der mit Goldstaub bestreueten des Commodus an, so viele Verehrer gefunden haben, ihr Recht auch noch in Zukunft behaupten.

Galen, *De compos. med. sec. loca.* L. I. cap. 1—5 (*ed.* Kühn. T. XIII. p. 378—459.). — A. Heiland, *De calvitie.* Frankf. a. d. O. 1602. Desselb. *Diss. de alopecia et ophiasi.* ebend. 1612. — Assuerus, *Diss. de alopecia et ophiasi.* Rostock 1616. — Ampsing, *Theses de alopecia et ophiasi. ibid.* 1676. — Gottfr. Sand, *De areae generibus, alopecia et ophiasi.* Königsberg 1683. — Jac. Pancr. Bruno, *Diss. de arnaldia.* Altd. 1706. — Heister, Chirurg. Wahrnehm. S. 159. — P. Frank, *Epit.* L. IV. §. 407—411. — Hohnbaum (Encyclop. Wörterb. d. med. Wissensch. Bd. II. S. 67). — C. Hons, *De calvitie quaedam, praecipue de praematura.* Berlin 1830.

XXV. *Myopathia.* — Vom Erkranken der Muskeln.

I. Synonymik. *Myonosos, Musculorum affectiones.* — *Musculus,* das *Deminutiv.* von *mus,* entspricht ganz dem griechischen μῦς (wovon μυώδης), daher auch die ursprünglich deutsche Benennung: das Mäuslein (in den neueren romanischen Sprachen bezieht sich das Wort nur auf die Muskeln: *muscle* [*Gall.*], *muscle* [*Angl.*], *muscolo*). *Caro* (durch Versetzung des griechischen κρέας) das Fleisch, wird häufig von allen Weichgebilden überhaupt gebraucht; σὰρξ, äolisch σὺρξ (von σύρω *traho, dilacero*), zunächst das Fleischstück. *Tendo* die Muskelsehne, entspricht dem Worte τένων (τείνω *intendo*), die Flechse, Sehne, vorzüglich am Halse; so auch ἴς oder ἰνίον (ἶνες die thierischen Fleischfasern), und später νεῦρον; endlich δεσμὸς (von

δέω jungo) *ligamentum*. *Torus*, jede hervorragende und nachgebende Erhöhung, daher auch von fleischigen Theilen (*torosus*), besonders von kräftiger, sehr ausgeprägter Musculatur.

II. Charakteristik. In der Pathologie ist die Lehre von den eigenthümlichen Krankheitszuständen der Muskeln (welche einen so grossen Theil der körperlichen Masse bilden) ein noch ganz brach liegendes Feld, obwohl die pathologische Anatomie manche Thatsachen über das Erkranken dieser Organe zu Tage gefördert hat. Die Pathologen haben die Muskeln fast nur in so fern ihrer Aufmerksamkeit gewürdigt, als dieselben bei vielen der sogenannten Nervenaffectionen und in den Krankheiten des Gehirnes und des Rückenmarkes mitleidend erscheinen. Allerdings hängen die Muskeln, der äusseren Erscheinung nach, mehr und unmittelbarer von den Nerven ab, als alle übrige Organe. Dieses Verhältniss würde sich aber höchst wahrscheinlich anders gestalten, wenn die Functionen anderer Theile (nach ihrer Abhängigkeit vom Nerveneinflusse) durch eben so sinnliche Manifestationen, wie die Muskelbewegungen, sich kund zu geben vermöchten. Mithin würde dieser Umstand allein die bisherige Vernachlässigung der Muskeln in pathologischer Hinsicht nicht entschuldigen können. Gerade die ausserordentliche Schwierigkeit der Diagnose, um solche krankhafte Veränderungen, die den Muskeln mehr an und für sich zukommen, isoliren zu können, macht es für die Wissenschaft unerlässlich, wenigstens einen Anfang zu versuchen; wenigstens einige Punkte anzudeuten, welche bei der Ausfüllung dieser ungeheuren Lücke in der Zukunft nicht unberücksichtigt bleiben dürften. — Die nachfolgende fragmentarische Darstellung beschäftigt sich mit der allgemeinen Betrachtung der wichtigsten Affectionen, sowohl der Muskeln selbst, als ihrer tendinösen Fortsetzungen. Aus guten Gründen beschränkt sich dieselbe grösstentheils auf die willkürlichen Muskeln. Dass übrigens die, diesen Abnormitäten hier gegebene Stellung nicht unpassend sey, wird sich aus der innigen Beziehung derselben zu der jedesmaligen Beschaffenheit des Blutes ergeben. — Von den krampfhaften Krankheitsformen überhaupt kann hier gar nicht die Rede seyn; denn diese finden ihre entsprechende Stellung einzig und allein unter den Affectionen des Cerebrospinalsystemes.

III. **Nosographie.** 1) Die **Muskelentzündung** (*Myositis*). Die acute Form derselben scheint, wenn man traumatische Zustände abrechnet, höchst selten vorzukommen. Nicht so ganz selten, obwohl nicht gerade häufig, hat man sich von der stattgefundenen Gegenwart der chronischen Entzündung überzeugt, welche, durch mancherlei Gradationen, endlich in einfachere Bildungsmetamorphosen sich verliert. In mehreren der aufgezeichneten Fälle begann die acute Entzündung der Muskeln mit den Erscheinungen des heftigsten rheumatischen Fiebers. Vorzugsweise dürfte in dieser Hinsicht die acuteste Form des allgemeinen Gelenkrheumatismus beachtungswerth seyn; denn wenn in demselben das stürmische Fieber unausgesetzt im Zunehmen begriffen ist, und der in allen Gliedern wüthende Schmerz eine unerträgliche Höhe erreicht hat, so geschieht es allerdings am häufigsten, dass plötzlich allgemeine Functionsstörungen beginnen, die in kurzer Zeit den Zustand lebensgefährlich machen können. Aber bisweilen bemerkt man vor diesem hohen Grade des Erkrankens, oder gleichzeitig mit demselben, Erscheinungen, welche, mit mehr oder weniger Sicherheit, auf Entzündung des Muskelgewebes schliessen lassen. Wohl immer geht dieselbe von dem umgebenden Zellgewebe aus, haftet dann zunächst in den Muskelscheiden und setzt sich vorzugsweise in das zellige Gewebe fort, welches die einzelnen Muskelfascikel von einander trennt. Durch die Ausdehnung und Turgescenz des Zellgewebes wird die Muskelsubstanz immer mehr comprimirt und dadurch der entzündlichen Reizung selbst allgemach zugänglicher gemacht (*dans ce cas, les vaisseaux sanguins et le tissu propre de l'organe sont pour ainsi dire étouffés.* **Broussais**, *Hist. des phlegmas. chron.* T. I. p. 29). Man hat in solchen Fällen reissend-bohrende, aber fixirte Schmerzen notirt, welche die Bewegung der afficirten Muskeln, auch bei aller Intention des Willens, sehr erschwerten oder ganz unmöglich machten. Bisweilen soll zugleich ein schmerzhafter tonischer Krampf in den benachbarten Muskeln und häufiges Flechsenspringen stattgefunden haben.

Bevor wir weiter gehen können, scheint es durchaus nothwendig, auf die verschiedenen Arten des Muskelschmerzes aufmerksam zu machen; indem die Sensibilität der Nerven in diesen, wie in allen übrigen

Organen auf eine eigenthümliche Weise modificirt werden muss. *a*) Der durch Affectionen des Nervensystemes, und zwar des Hirn- und Rückenmarkes selbst bedingte Muskelschmerz (*Myonarcosis*). So schwankend und unsicher auch noch viele Bestimmungen sind, die auf die Entzündung des Hirnmarkes selbst Bezug haben, so lassen sich doch einzelne Symptome von einem mehr bleibenden Werthe schon hervorheben: Mit dem Kopfschmerze ist häufig Lähmung auf der entgegengesetzten Seite des Körpers verbunden, welche immer die Muscularthätigkeit frühzeitiger als das Empfindungsvermögen betrifft. Die Abnahme der Muscularthätigkeit nimmt allmälig zu, steht zuweilen im Fortgange still und sinkt dann wieder tiefer. Oft tritt dieselbe in einzelnen Muscularpartieen besonders hervor, oder äussert sich an einzelnen Stellen mehr als Lähmung, an anderen mehr als Krampf. Am häufigsten zeigen sich convulsivische Erscheinungen, sogar eine krampfhafte Spannung, die dem Tetanus nahe steht, in den gelähmten Theilen selbst (demzufolge hat man die encephalitische von der apoplektischen Lähmung unterscheiden wollen). In den auf diese Weise leidenden Muskeln finden zugleich heftige, reissend-stechende Schmerzen und ein Gefühl von Stupor statt. Bei der Section findet man in dem vorzugsweise erkrankten Hirntheile am häufigsten Erweichung, mit eitriger Infiltration verbunden, vor (Lallemand, *Recherches anatomico-pathol. sur l'encéphale et ses dépendances*. Paris 1820). Bei der eigentlich sogenannten Erweichung des Gehirnes zeichnen sich die Erscheinungen oft durch einen noch langsameren Gang aus: Die Kranken klagen über Formication in einzelnen Gliedern, besonders in dem Arme der einen Seite, über schmerzhafte Erstarrung in den Fingern, und vermögen Gegenstände bisweilen nur mit grosser Anstrengung zu fassen, oder festzuhalten. Die Theile können dabei so empfindlich geworden seyn, dass der geringste Druck die heftigsten Schmerzen verursacht. Zuletzt bildet sich Lähmung der einen Körperhälfte aus, welche letztere auf einmal oder nach und nach, plötzlich oder allmälig, in diesen Zustand versetzt werden kann (L. Rostan, Ueber d. Erweichung d. Gehirnes; übers. von Fechner. Lpz. 1824). Man denke ferner an das Gefühl von Formication, welches oft den tetanischen Krämpfen vorangeht und an die grosse Empfindlichkeit der vom Tetanus ergriffenen

Glieder, welche manchmal so ausserordentlich ist, dass jede Berührung Geschrei verursacht; ferner an die mit Stupor verbundene Formication, die so häufig der Lähmung vorangeht. In der acuten Form des Hydrocephalus finden bisweilen reissende Schmerzen in den Gliedern, besonders im Nacken, in den Waden, den Fusssohlen, und kolikartige Leibschmerzen statt. Auch des *Tremor universalis* muss gedacht werden, welcher nicht selten in entzündlichen Hirnaffectionen vorkommt und vom Froste, so wie vom *Subsultus tendinum*, unterschieden werden muss, mit welchem derselbe allerdings frühzeitig sich zu verbinden pflegt. — Das Erbrechen, welches oft nach Gehirnverletzungen entsteht und auch in entzündlichen Gehirnaffectionen, namentlich bei Kindern, oft beobachtet wird, plötzlich kommt und recht eigentlich spastisch ist, scheint darauf hinzudeuten, dass die Muskelfiebern (des organischen Lebens) in der Muskelhaut des Magens bedeutende Gehirnaffectionen zwar frühzeitig, aber minder tief percipiren, daher eine verhältnissmässig viel längere Zeit zu krampfhaften Contractionen geneigt sind, bevor Lähmung vorzuwalten beginnt. Als Grund dieser Eigenthümlichkeit muss wahrscheinlich die grössere Vertheilung, Gegenwirkung und Abschwächung betrachtet werden, welche im Anfange die vom Gehirne ausgegangene lähmende Impression innerhalb des Gangliensystemes erfährt. Bei Entzündungen, die mehr von den Hirnhäuten ausgehen, vermag sogar das, durch die benachbarte Reizung heftig erregte Gehirn eine Zeitlang mit grosser Energie auf bestimmbare Theile einzuwirken. Man denke nur an die ungeheure Muskelkraft, welche in den stürmischen encephalitischen Delirien offenbar wird; oder an den Heisshunger, der im Beginnen des sehr acuten Hydrocephalus mit dem Erbrechen abwechseln kann. Dagegen sieht man wohl auch, dass eine sehr heftige primäre, nicht sowohl entzündliche, sondern vielmehr nervöse Erregung innerhalb der Sphäre des Gangliensystemes ein so reichliches Zuströmen des Nervenimpulses veranlasst, dass derselbe, wegen seiner zu bedeutenden Consumtion in dieser Gegend, in anderen Theilen verhältnissmässig zu mangeln beginnt. Nach heftigen sogenannten Krampfkoliken bleibt leicht, für kürzere oder längere Zeit, eine fast lähmungsartige Schwäche der unteren Extremitäten zurück; dagegen werden Affectionen der Nieren, der Leber oder Milz

häufig von Schulter- und Schenkelschmerz der entsprechenden Seite begleitet.

b) Der von primärer Reizung der Muskeln ausgehende Schmerz (*Myodinia*). Dieser ist äusserst heftig, durch den begleitenden Zustand von allgemeiner Aufregung ausgezeichnet und an und für sich frei von jeder Beimischung krampfhafter oder paralytischer Symptome. Das Sensorium ist frei. Selten mangelt starkes Fieber, als Zeichen der allgemeinen und lebendigen Reaction. Broussais ist fest davon überzeugt, dass das Fieber, der Schweiss, die vermehrte Secretion der Hautschmiere im Gesichte, so wie die ebenfalls reichlicher erfolgende Schleimabsonderung im Darmcanale, — Erscheinungen, welche man beinahe immer im Verlaufe sehr acuter Rheumatismen wahrnehmen soll, als sympathische Wirkungen des heftigen Schmerzes in den tendinösen Fortsetzungen der Muskeln zu betrachten seyen; deshalb sollen auch diese sympathischen Symptome im chronisch gewordenen Rheumatismus verschwinden (*l. c.* p. 57). Die Muskeln selbst scheinen in solchen Fällen hauptsächlich durch die grosse Anfüllung und Ausdehnung des dieselben durchdringenden Zellgewebes zu leiden. In vielen Fällen mögen sie selbst der wirklichen Entzündung widerstehen und nur in Folge des anhaltenden, mit Reizung verbundenen Druckes in ihrer Ernährung zurückgebracht werden. Wenigstens fällt oft, nachdem eine solche entzündliche Turgescenz eines Theiles sich wieder verloren hat, eine so auffallende Abmagerung desselben in die Augen, dass man nothwendig an ein Schwinden der Muskelfasern selbst, und sogar an Verwachsung derselben, nachdem das intermediäre Gewebe verzehrt worden ist (wenn dieses auch nur stellenweise geschieht), zu denken gezwungen wird. Ueberhaupt kann das Volumen der Muskeln in kurzer Zeit sowohl zu- als abnehmen; ein Schwinden ihrer Substanz selbst wird aber noch wahrscheinlicher, wenn man bedenkt, dass, nach den Untersuchungen von Berzelius, drei Viertheile ihres Gewichtes aus Wasser bestehen. — Manche Arten des Muskelschmerzes scheinen zwischen dem idiopathischen und dem cerebralen mehr in der Mitte zu liegen. Es können z. B. Fälle vorkommen, wo die Muskeln durch Functionsanstrengungen so erschöpft worden sind, dass sie selbst gegen den normalen Nerveneinfluss krankhaft reagiren. Wie Grossi

sagt, zeigt sich die Empfänglichkeit in den Muskeln, und zwar oft einige Zeit fort, nach übermässigen Bewegungen erhöht, wie die Erscheinungen eines dem Rheumatismus ähnlichen Zustandes in ihnen zeigen, der sich theils mit dem Krampfe, theils mit der unvollkommenen Entzündung vergleichen lässt (Versuch einer allgemeinen Krankheitslehre. Bd. II. S. 387). Bei Leuten, die sich anhaltend körperlich anstrengen und tüchtig bewegen, ist die Wärmeentbindung besonders stark, daher die Respiration tief und gross; das Serum des Blutes wird nach und nach vermindert, das Muskelfleisch zu dicht und erhält leicht eine gewisse Steifheit, die aber noch immer mit Kraft und Energie verbunden seyn kann. In dem Zustande der Strictur, erinnert Gmelin, ist die Faser geneigter, in dem zusammengezogenen Zustande zu verharren; die Zusammenziehungen selbst erfolgen mit grösserer Energie und Ausdauer; damit ist verminderte Absonderung in den Theilen verbunden (Allgem. Pathologie. S. 221).

Alle übrige Varietäten des Muskelschmerzes scheinen zwischen den beiden hier angedeuteten Grundformen in der Mitte zu liegen. Wir erinnern an die so verschiedenartigen unangenehmen Empfindungen vor der Ausbildung acuter schwerer Krankheiten und vor den periodischen grossen Ausscheidungsprozessen im Verlaufe chronischer Affectionen, deren Grundcharakter in Ermüdung und einer durch alle Muskeln verbreiteten Schmerzhaftigkeit besteht, welche, durch Druck gegen grössere Muskelpartieen, in einen bestimmter hervortretenden, tiefsitzenden, sehr empfindlichen Schmerz umgewandelt werden kann. Dieser wird oft durch manche Nebencharaktere schärfer bezeichnet, und darum nahmen schon die Alten mehrere Varietäten der *Dedolatio sive Lassitudo spontanea* an (*Hinc intelligitur, quae toties morbos praenunciat, lassitudo spontanea, hujusque species veteribus memoratae, tensiva, ulcerosa, inflammatoria.* Gaubius, *Instit. pathol.* §. 756.). Nach Erkältungen, Schmausereien, Nachtwachen u. s. w. wird bisweilen ein ganz ähnlicher Schmerz bemerkt, dem aber jenes allgemeine Gefühl von Ermüdung, Abspannung oder Torpor abgeht, der überdiess oft nur auf einzelne grössere Muskelpartieen beschränkt ist und nach einigen Tagen allmälig oder, nach tüchtiger körperlicher Bewegung, schnell sich verliert. Je mehr aber Ermüdung und dumpfe Taubheit der Glieder bei

diesen Schmerzen vorwalten, um so sicherer betrachtet man sie auch als Anzeigen von Verstimmung des ganzen Nervensystemes, mithin als Vorboten von wirklichen Krankheiten (*κόποι αὐτόματοι φράζουσι νούσους. Aphorism.* Sect. II. nr. 5.). Dieser *Lassitudo spontanea* gerade entgegengesetzt sind die leichten fieberhaften Bewegungen, welche gern nach übermässiger körperlicher Bewegung entstehen; denn durch diese wird die Müdigkeit meistens wieder verscheucht, Schlaf herbeigeführt und das Gleichgewicht hergestellt. — In dem nämlichen Verhältnisse, in welchem die Bedingungen der ersten Art des Muskelschmerzes vorwalten, namentlich wenn dieselben vom Gehirne selbst ausgehen, vermindern sich auch die fieberhaften Erscheinungen; welche sogar ganz fehlen, oder nur auf kurze Zeit sichtbar werden können. Dagegen ist das Fieber um so heftiger und entwickelter, je entschiedener die Bedingungen der zweiten Art des Muskelschmerzes zugegen sind. Dieses Verhältniss ist im höchsten Grade interessant: Bei bedeutenden Affectionen des Gehirnes selbst wird die lähmende Impression, mit welcher, zumal ein plötzlich angefachter hoher Grad von Erkranken dieses wichtigsten Centralorganes, auf den übrigen Körper zurückwirkt, — so übermächtig, dass gar keine allgemeine, harmonische und durchgreifende Reaction mehr zu Stande kommen kann; dass mithin fieberhafte Symptome, als Ausdruck derselben, gänzlich wegfallen müssen. Anders sind die Erscheinungen, wenn die Entzündung hauptsächlich auf die Hirnhäute sich beschränkt; denn auch bei bedeutendem Mitleiden des Gehirnes vermag dadurch, als durch einen in der unmittelbarsten Nähe wirkenden mächtigen Gegenreiz, allgemeine Reaction bis zu dem Zeitpunkte unterhalten zu werden, wo Exsudation beginnt. In der Apoplexie ist bekanntlich ein gewisser Grad von nicht übermässig werdender fieberhafter Erregung, die nach einiger Zeit sich einfindet, ein sehr günstiges Zeichen, indem sie beweist, dass eine lebendige Reaction den lähmenden Einfluss zu überwinden strebt. Aus gleichem Grunde gewährt es immer einige Hoffnung, wenn nach schweren Verletzungen das Wundfieber nicht zu lange zögert. So lange in fieberhaften Krankheiten, welche mit heftigem consensuellem Kopfleiden verbunden sind, dieses letztere vom Fieber abhängig bleibt, mit den Exacerbationen zu-, mit den Remissionen regelmässig ab-

nimmt, — werden selten jene torpiden Muskelschmerzen oder Krämpfe beobachtet, welche Besorgnisse erregen könnten. — Nach der Heilung oder Entfernung bedeutender sogenannter Nervenkrankheiten bleiben nicht selten local, in einzelnen entfernten Theilen, schmerzhafte Empfindungen mit Hartnäckigkeit zurück. Höchst wahrscheinlich ist dann auf solchen Punkten ein Missverhältniss zwischen den Centraltheilen des Nervensystemes und den peripherischen Endigungen fixirt worden. Th. Bartholin sah in Folge der Epilepsie, welche, als solche, geheilt worden war, einen täglich wiederkehrenden schmerzhaften Krampf im rechten Fusse; vor jedem Anfalle zeigte sich auf der Fusssohle ein schwarzer Fleck von der Grösse eines Thalers (*Hist. anat.* p. 122.). Manche Arten von periodisch allnächtlich wiederkehrenden Schmerzen in einzelnen Gliedern mögen verwandten Ursprunges seyn (Morton, *Op.* p. 238; v. Swieten, *Comm.* T. III. p. 538.); besonders wenn dieselben nur durch Opium beschwichtigt werden können (*Ephem. N. C.* Dec. II. an. 10. p. 153.). Die Energie der Centraltheile des Nervensystemes ist in solchen Fällen wahrscheinlich so vorwaltend, dass keine *Aura* in der Richtung nach denselben hin, überhaupt keine Bestimmbarkeit von den leidenden peripherischen Endigungen mehr ausgebildet werden, oder überhaupt zu Stande kommen kann. — Wie sehr durch anhaltende Krämpfe die Muskeln leiden, beweist der endliche Ausgang in Lähmung, der in solchen Fällen so oft beobachtet wird und dann mit Schwinden der Muskelsubstanz verbunden ist; doch hängt hier die Muscularaffection hauptsächlich von der gehemmten oder erschwerten Leitung des Nervenimpulses ab. — Offenbar ist mit vielen sehr heftigen Krämpfen blutige Turgescenz der Muskeln verbunden: Bei Tetanischen und Hydrophobischen werden dieselben fast niemals blass, sondern meistens dunkler gefunden. In der asiatischen Cholera findet man die Muskelsubstanz lebhaft geröthet; besonders pflegen die Rückenmuskeln, das Periosteum und die Substanz der Wirbelbeine sehr roth zu seyn (Heyfelder, Beobacht. über die *Cholera asiat.* S. 115); Davy will ausserdem die Consistenz der Muskeln in der Cholera vermindert gefunden haben (N. Samml. auserl. Abh. Bd. VI. S. 302). Damit würde die Erfahrung übereinstimmen, dass die Kraft des inneren Zusammenhanges überhaupt bei den

Muskeln besonders durch Krankheiten sich verliert, welche mit einer Verderbniss des Blutes verbunden sind (Weber, Allgem. Anatomie. S. 396). Mit der angegebenen blutigen Turgescenz in Muskeln, welche heftigen Krämpfen unterworfen sind, würde auch eine Bemerkung von Boerhaave übereinstimmen: *A diuturno et violento spasmo arteriae supra musculos tetano affectos dilatantur; hinc in hominibus epilepsiae obnoxiis pulsus plerumque magnus et plenus est: musculus in paroxysmo agens sic premit suas arterias, ut sanguis non possit transire; hinc illae arteriae magna patiuntur obstacula, et plus dilatantur supra locum obstaculi, quam reliquae.* Es wird nun ferner bewiesen, dass eine allgemeine aneurysmatische oder variköse Anlage durch anhaltende und bedeutende Muskelkrämpfe hervorgerufen werden könne (Boerhaave, *De morb. nerv.* p. 670.). Nach der Annahme von Clarus schrumpfen dagegen die Muskeln beim Krampfe nach allen ihren Dimensionen zusammen und vermindern sowohl ihr eigenes Volumen als den Umfang der Höhlen, die sie einschliessen. Schon mehrere Tage vor dem Ausbruche der mehr in die Sinne fallenden krampfhaften Erscheinungen des Tetanus bemerke man zuweilen ein auffallendes Erbleichen der Muscularsubstanz in der Wunde, wobei die vorher runden Granulationen, wahrscheinlich wegen einer krampfhaften Zusammenziehung ihrer Basis, konisch und spitzig werden; damit sey die Absonderung eines sparsameren und dünneren Eiters verbunden (Der Krampf. Th. I. S. 57). Gegen die Ansichten dieses ganz vorzüglichen Beobachters über die Theorie des Krampfes sind von verschiedenen Seiten her Einwürfe erhoben worden. Es lassen sich aber dieselben zum grossen Theile beseitigen, wenn man bedenkt, dass der unmittelbar auf die krampfhaften Zusammenziehungen folgende Zustand, er möge auf energische Congestion oder auf Lähmung beruhen (Verhältnisse, welche, wenn es zum Tode geht, meistens nur approximatorisch ausgebildet werden und selbst in gewisser Art gleichzeitig auftreten können), mit einer vermehrten Anhäufung der Säfte in dem vorher krampfhaft ergriffenen Theile verbunden seyn muss. Diese wird freilich in den Fällen von chronischer, veralteter Lähmung vermisst, indem hier der Säftezufluss zu dem gelähmten Theile allmälig auf sein *Minimum* reducirt worden ist; aber ganz anders verhält sich die

Sache unmittelbar nach dem heftigsten Krampf, wo die Säfte mit Ungestüm in die halbgelähmten Gefässe den Eingang erzwingen, und selbst während und unmittelbar nach dem Tode in ihnen am leichtesten sich anhäufen können. Dafür sprechen ja selbst die Ekchymosen an der Oberfläche des Körpers, die an Leichnamen von Individuen, welche unter tetanischen Krämpfen gestorben sind, gar nicht selten vorkommen.

Wir fassen jetzt wieder die Erscheinungen ins Auge, aus denen man nach dem Tode auf stattgefundene Muskelentzündung schliessen kann. Nicht selten hat man Verwachsung der Muskeln unter einander und mit den Aponeurosen beobachtet, wodurch natürlich ihre Bewegungsfähigkeit sehr beeinträchtigt werden muss. Eiterungsprozesse bilden sich immer mit einiger Schwierigkeit, aber vorzugsweise in solchen Muskeln aus, die in reichliches Zellgewebe eingehüllt sind, wenn eine sehr acute Entzündung mit grosser Hartnäckigkeit in demselben fortdauert. Bisweilen findet man nach Verletzungen zahlreiche Abscesse zwischen den Muskeln, und diese dennoch gesund (Morgagni, *Epist.* LIII. nr. 24.). Leichter scheint die Eiterung sich auszubilden, wenn Jauche oder extravasirtes Blut zwischen die kleineren Muskelfascikel ergossen worden ist; in anderen Fällen ruft die acuteste Zellgewebeentzündung in der Umgebung, wie die *Glossitis* beweist, eher noch Brand als Verschwärung der Muskelsubstanz hervor. Die letztere ist meistens ein zusammengesetztes Phänomen und (man denke an die *Psoitis*) aus wirklicher Vereiterung und einem jauchigen Erweichungsprozesse combinirt, so dass Muskeln auf diese Weise beinahe gänzlich aufgelöst werden können. Bei sehr acutem Verlaufe ist auch wohl eine Art von gangränöser Erweichung zu unterscheiden. Gendrin beschreibt den Vorgang folgendermassen: Es röthet sich das zwischen den Fascikeln befindliche Zellgewebe und die Gefässe erfüllen sich. Die Muskelfaser selbst scheint an der Färbung keinen Theil zu nehmen, wird aber offenbar dichter und geht in den Zustand von halber Zusammengezogenheit über. Damit ist Aufhebung der willkürlichen Zusammenziehbarkeit verbunden; selbst durch den galvanischen Reiz ist dieselbe in dem entzündeten Muskel nicht hervorzurufen. Erreichte die acute Entzündung ihre Höhe, so wird das Zwischen-

zellgewebe von ergossener wässeriger Feuchtigkeit ausgedehnt, wird dichter und verdickt sich, so dass jedes einzelne Muskelbündel von einer gleichförmig dunkel gerötheten Scheide eingehüllt zu seyn scheint, auf der man einzelne lichtrothe Punkte und Streifen unterscheidet. Endlich vermindert sich diese Röthe, bis die Muskelsubstanz mit dem umgebenden Zellgewebe verschmilzt und eine turgescirend geschwollene, in jeder Richtung leicht zerreissbare Masse darstellt. Wenn die sehr heftige Entzündung in sehr kurzer Zeit bis zum höchsten Grade stieg, so erhalten die Muskeln, nebst dem umgebenden Zellgewebe, eben so rasch eine gleichförmige oder fleckige violettrothe Farbe und sind schlaff, erweicht und schwammartig mit Blut angefüllt. Durch Maceration wird das wahrhaft entzündete Muskelgewebe nicht entfärbt (Anat. Beschreib. d. Entzünd. Th. II. S. 154). Bei wirklicher Eiterung wird die entzündete Muskelfaser blassgelb und in hohem Grade erweicht; darauf verwandelt sich dasselbe in ein gleichartig elastisches, zerreissbares Gewebe. In demselben unterscheidet man einzelne unregelmässige Zellen, deren Umgebungen erweicht sind. Anfangs enthalten dieselben ein trübes Wasser, dann eine eitrige Materie. Bei sehr heftiger Entzündung sammelt sich in den Zwischenräumen der Fasern und Bündel eine röthlichgelbe oder weinhefenartige Flüssigkeit, oft linienförmig, an; dieselbe ist erst gallertartig, wird später deutlicher eitrig und zugleich werden die Fasern weich, zerreiblich und gelb. Die linienförmigen Eiteransammlungen zwischen den Fasern stehen oft mit kleinen Abscessen in Verbindung. Aber nur selten bilden sich zwischen den Fasern grössere Eiteransammlungen aus, wie dieselben unter der zelligen Scheide des Muskels und in den Zwischenräumen seiner Bündel vorkommen können. Bei der septischen Erweichung werden die Muskeln in eine mürbe, schwärzliche, schleimig-gallertartige Masse umgewandelt. Wiegand fand beim Wasserkrebse die zerstörten Weichtheile zu einer homogenen, aus der schmutzig-weissen Farbe allmälig ins Schwarze übergehenden gallertartigen Masse erweicht, welche sich leicht zerreissen liess und in der Nähe der Stelle, wo die Zerstörung begann, in eine schmutzige, schmierige Substanz aufgelöst war (D. Wasserkrebs. Erlang. 1830. S. 98). Eine ähnliche gelatinöse Desorganisation der Muskeln wird im *Pseudo-Erysipelas* beobachtet. Bei

bedeutender sphacelöser Zerstörung in der Nachbarschaft vermögen zuletzt auch die Muskeln derselben nicht zu widerstehen.

Zerreissung der Muskeln (*Myorrhexis*) erfolgt im Leben äusserst schwer und ist selbst beim heftigsten Krampfe nur als eine Seltenheit beobachtet worden. Bei Uebergefahrnen und Todtgefallenen findet man bisweilen einzelne Muskeln zerrissen. Aber sonst trotzen dieselben oft den gewaltigsten Anstrengungen, indem die Neigung immer vorwaltet, bei Reizungen sich zusammenzuziehen. Weit leichter zerreissen die Sehnen. Auch die Muskeln lassen nach dem Tode um vieles leichter eine solche Trennung ihrer Continuität zu, besonders bei Menschen, die unter heftigen Krämpfen gestorben sind. Der ausserordentlichen Kraft der Muskeln widerstehen in seltenen Fällen (wo die Sehnen nicht zerreissen) selbst die Knochen nicht; denn bisweilen wird der *Tuber* des *Calcaneus* durch gewaltsame Muscularactionen abgerissen (Petit, Abh. v. d. Krkh. der Knochen. Th. II. S. 235). Dieses geschieht noch leichter und auch an anderen Theilen im hohen Alter, wenn die Knochen mürbe und brüchig geworden sind. Chaussier beobachtete zweimal Querbrüche des Brustbeines durch heftige Anstrengungen im Geburtsacte. Indessen beobachtete Boyer Ruptur des rechten geraden Bauchmuskels während der Anstrengung zum Erbrechen, und sah einigemal im Tetanus Zerreissung des *Rectus abdominis*. Dupuis sah Zerreissung des *M. pectoralis major* mit nachfolgendem Tetanus (*Act. de la soc. de Lyon*. 1801). Roullois erzählt, dass bei einem 33jährigen robusten Manne, nach einer heftigen Anstrengung, eine bruchähnliche nussgrosse Geschwulst in der linken Inguinalgegend sich gebildet hatte, welche, 4 Zoll unter dem *Ligamentum Fallopii*, auf der inneren Seite des Schenkels lag. Unmittelbar darauf stellten sich heftiger Schmerz bis zur Ohnmacht und Unvermögen, sich wieder aufzurichten, ein. Bei der Operation fand man eine Oeffnung in der *Fascia lata* und Ruptur des *Musculus adductor longus* (Frorieps Notizen. Bd. XXVII. S. 128). Doch zerreissen bei sehr heftiger Intention der Muskelkraft, z. B. bei einem Fehltritte, manchmal nur einzelne Muskelfasern. Nach Wardrop betreffen solche Rupturen überhaupt am häufigsten die Wadenmuskeln; im Allgemeinen wohl noch leichter die langen und schmalen Muskeln

an der Stelle, wo sie anfangen flechsig zu werden. Als Symptome nennt man lebhaften Schmerz, welcher durch Berührung vermehrt wird und oft mit einer Austiefung in der Gegend der Ruptur verbunden seyn soll; die Bewegungen des Theiles sind aufgehoben, oder doch in hohem Grade erschwert. Die nachfolgende Entzündung erreicht leicht eine sehr bedeutende Intensität und ist mit ansehnlicher Geschwulst verbunden (Wardrop, *Medico-chir. Transact.* Vol. VIII. p. 278. — Barlow, *Edinb. med. and surg. Journ.* 1823. Juli. p. 358). Die alte Meinung, nach welcher Verletzungen der Temporalmuskeln, an und für sich, Convulsionen zur Folge haben sollten, wurde schon von Morgagni widerlegt (*Epist. anat.* LII. nr. 12.). — Etwas der Verrenkung Analoges (*Myodiastasis*) kann bei den Muskeln wohl nur dann stattfinden, wenn die Scheiden derselben zerrissen sind. Die von Pouteau angegebene Verrenkung der Halsmuskeln darf wahrscheinlich nur als Krampf in Betracht kommen (Verm. Schrift. a. d. Wundarzneik.; a. d. Franz. Dresden u. Warschau 1764. S. 379). H. Schneider spricht von einer Verrückung der Muskelfasern im rechten Hypochondrium, die nach einem Falle entstanden war (Richters chirurg. Bibl. Bd. VII. S. 607). Theden scheint mehr eine Verdrehung der Muskelfasern im Sinne gehabt zu haben (Von der Flechsenausdehnung u. Verrenkung der Muskelfasern in den: N. Bemerk. u. Erfahr. Th. II. S. 195). Jörg sah sogar nach einem Nervenschlage bei einem zweijährigen Knaben einen Klumpfuss entstehen (Ueber Klumpfüsse. Leipz. 1806. S. 38). Man hat die wahre Muskelverrenkung gänzlich leugnen wollen (Jul. Hausbrand, *Dissert. luxationis sic dictae musculorum refutationem sistens.* Berl. 1814). Doch hat Portal, wie selbst Rudolphi zugibt, wahre Verrenkungen des *Sartorius* und des *Rectus femoris*, mit zerrissenen Scheiden, beobachtet (*Anatomie.* T. II. p. 301). Dislocationen der Muskeln durch Knochengeschwülste und Knochenverrenkungen kommen freilich sehr häufig vor; auch werden bei sehr fetten Leuten die Fasern der Bauchmuskeln bisweilen aus einander gedrängt (Ch. Fr. Ludwig, *De Diastasi.* Nr. III. *Myodiastasis.* Lpz. 1821).

Von den chronischen und von den nicht entzündlichen Affectionen der Muskeln. Es sind hier besonders zwei verschiedene Fälle von ein-

ander zu unterscheiden, die wir zwar im Allgemeinen von einander trennen, die sich aber oft wie Ursache und Wirkung verhalten und sogar bis zu einem gewissen Grade mit einander verbunden seyn können.

a) Zu grosse Beweglichkeit, zu grosse Irritabilität der Muskeln (*Myokinesis anomala* [κίνησις, κινηθμὸς, von κινέω, Stammw. κίω, *motus*, *facultas ad motum*], *Mobilitas exorbitans*). — α) Meistens wird dieselbe unmittelbar durch zu grosse Abhängigkeit der Muskeln vom Nervensysteme veranlasst. Oft ist damit eine ungleiche Vertheilung des Nervenimpulses verbunden, indem dieser bald gegen eine, bald gegen eine andere Organengruppe vorzugsweise gerichtet ist; daher kann mit dieser exaltirten Irritabilität ein Zustand von grosser Muskelschwäche verbunden seyn, oder dieselbe sogar mit einem Zustande von verhältnissmässiger Reizlosigkeit der Muskeln abwechseln. Normalformen dieser Anomalie findet man im Hysterismus und in den ihm zunächst verwandten Affectionen. Bisweilen offenbart sich diese krankhafte Mobilität nach einander in verschiedenen Muskelgruppen, oder beschränkt sich auf eine frappante Weise auf einzelne Muskelpartieen. Born beobachtete eine hysterisch-kataleptische Kranke, welche durch die Gewalt der Krämpfe aus einer Ecke des Zimmers in die andere geschleudert wurde und zuweilen auf einem Punkte unzähligemal allein auf der grossen Zehe sich herumdrehte (Horns Arch. 1815. Hft. 4. S. 665). Viele Jahre können die Muskeln solchen Krämpfen Trotz bieten, wenn im Uebrigen ihre Ernährung gehörig vor sich geht; denn ihr immanentes Contractionsvermögen, obwohl dasselbe, seinen Aeusserungen nach, vom Nervenimpulse abhängig ist, scheint vorzugsweise von der Beschaffenheit des Blutes abzuhängen. Bichat bemerkte, dass das Herz eines an der Hektik Gestorbenen in der Regel weniger Contractionskraft besitze, als dasjenige eines apoplektisch Verschiedenen (Allgem. Anat. Th. II. Abth. I. S. 290). Das Fleisch zu Tode gehetzter Thiere zeigt (wie auch bei Menschen, die vom Blitze erschlagen wurden) eine verminderte Consistenz und ist von sehr widrigem Geschmack. Dass die Muskeln bei plötzlich gestorbenen, zumal kräftigen Individuen ihre Zusammenziehungskraft eher verlieren, als es bei Abgemagerten und solchen der Fall ist, die einige Zeit gekränkelt hatten, — kann nicht als Einwurf betrachtet werden; denn wo

höhere Lebensenergie gewaltet hatte, müssen auch um so rascher nach dem Tode die letzten Spuren des Lebens aus allen Theilen verschwinden. So lange dagegen der eine Factor des Contractionsprozesses in den Muskeln sich noch erhält (so lange mithin eine *Vita minima* in denselben fortdauert), kann auch der andere künstlich ersetzt werden; daher vermag man die Muskeln eines gelähmten Gliedes selbst noch nach dem Tode zu Zusammenziehungen zu bestimmen. Wird ein im Allgemeinen gesunder Mensch, binnen sehr kurzer Zeit und nach den heftigsten Reactionen, durch eine sehr acute contagiöse, bedeutend auf die Blutmischung einwirkende Krankheit aufgerieben, so kehrt bisweilen unmittelbar nach dem Tode ein rascher Wechsel zwischen Zusammenziehung und Erschlaffung in einzelne Muskeln zurück. Es ist dieses bisweilen in der asiatischen Cholera beobachtet worden und lässt auf den grossen Mangel an Verknüpfung der Functionen zur Einheit, während der Krankheit, zurückschliessen; denn dadurch kann es geschehen, dass die lebendige Reaction in einzelnen Theilen in einem gleichsam gebundenen Zustande, oder isolirt verbleibt, worauf sie erst nach dem Tode des Ganzen rasch zu explodiren vermag; oder in dem nämlichen Verhältnisse wieder frei wird, in welchem der in anderen Theilen vorwaltend gewesene Nerveneinfluss verschwindet. Wenn der Einfluss des Willens suspendirt worden ist, besitzen die nicht gelähmten Muskeln nur sehr geringe Kraft; z. B. in der Katalepsis. Doch kann diese merkwürdige Krankheit auch partiell vorkommen, so dass die Anomalie auf das Empfindungs- oder Bewegungsvermögen sich beschränkt; Bolten sah, dass bei einem Mädchen die rechte Hand und überhaupt die rechte Körperseite im Anfalle völlig gefühllos waren; aber die Bewegungsfähigkeit hatte sich auf dieser, wie auf der linken Seite erhalten und war völlig der Willkür der Kranken unterworfen. — Wir müssen jetzt von einer merkwürdigen Erscheinung, der sogenannten Muscularunruhe (*Anxietas extremitatum, Tenesmus musculorum*) reden. Mit diesem Namen bezeichnet man fremdartige, nicht zu beschreibende Empfindungen in den Muskeln, welche, wenn sie den höchsten Grad erreichen, mit leichter Angst verbunden sind, und dann zu halb unwillkürlichen Bewegungen, oder zu unaufhörlichen Veränderungen der Lage oder Stellung zwin-

gen (Schäffer, Salzb. med. chir. Zeit. 1793. Nr. 92. Beilage; Thilenius, Med. chir. Bemerk. Frkf. a. M. 1814. Bd. II. S. 17). Ein Onanist klagte mir, dass, wenn er sich Gewalt anthue, sein Laster zu bekämpfen, eine wie zur Bewegung drängende Empfindung in allen Muskeln der Extremitäten sich einfinde, welche endlich in das fortschreitende Gefühl von innerer Wärme und Spannung in diesen Theilen übergehe. Bei Hypochondristen bemerkt man bisweilen eine ähnliche Unruhe und Rastlosigkeit; bei manchen Geisteskranken geht dieselbe so weit, dass sie (den wilden Thieren in ihren Käfichen ähnlich) in fast unausgesetzter Bewegung sich befinden. Nach langem und mit Anstrengung fortgesetztem Gehen, erinnert Clarus, fühlt man oft, ausser der gewöhnlichen Ermüdung, eine grosse Unruhe der Muskeln, die es nicht erlaubt, die Füsse still zu halten, und durch die man halb unwillkürlich genöthigt wird, ihnen immer eine neue Lage zu geben. Hiermit verbindet sich oft ein stärkeres oder schwächeres, höchst unangenehmes Zucken in denselben, welches nicht selten von einem kalten Rieseln durch die Glieder und selbst von einem vorübergehenden Schüttelfroste begleitet wird. Bei alten und abgelebten Personen bemerkt man dieses Zucken auch nach geringen Anstrengungen, oft gegen Abend (D. Krampf. S. 381). Wahrscheinlich dauert in allen solchen Fällen das einmal angeregte Einströmen eines vermehrten Nervenimpulses in die Muskeln noch eine Zeitlang fort; auch kann ein solches ursprünglich auf krankhafte Weise in verschiedenen Richtungen angeregt werden, und bahnt sich wohl eine neue Direction, wenn die gewohnte ihm verschlossen worden ist. Sind die Muskeln schwer beweglich und wirkt jede Bewegung als ein krankhafter Reiz auf dieselben ein, so kann dadurch allein die stärkere Zuleitung des Nervenimpulses veranlasst werden. — Der *Tremor artuum*, welcher bald allgemein, bald auf einzelne Theile beschränkt vorkommt, ist mit dieser Muscularunruhe in mancher Hinsicht verwandt. Im Allgemeinen liegt demselben eine grössere Verstimmung zum Grunde, indem er, wie der Frost, unwillkürlich erfolgt. In vielen Fällen wird dieses Symptom durch wahre Muskelschwäche bedingt; daher sein öfteres Vorkommen bei erschöpften Subjecten. In anderen Fällen wird der *Tremor* durch Druck veranlasst, welchen die Muskelfasern erleiden, z. B. bei *Plethora vera*;

durch Bewegung wird er dann bisweilen verscheucht, indem, bei der freier werdenden Circulation, auch die Nervenwirkung ungestörter zu den Muskeln gelangen kann. In vielen Fällen endlich liegt verminderte oder erschwerte Leitung des Nerveneinflusses diesem Symptome zum Grunde, welche in Affectionen des Gehirnes oder Rückenmarkes begründet seyn kann (Ehmicke, *Diss. de tremore symptomatico.* Halle 1776). Der leichtere Grad von tonischem Krampf, welcher vorübergehend einzelne Muskeln befällt und dieselben in den Zustand von schmerzhafter Contraction versetzt (*Crampus?*), geht häufig von diesen selbst aus und wird besonders durch ungleiche Contraction mehrerer, zu einer Gesammtfunction verbundenen Muskeln veranlasst; darum befällt derselbe so oft mehrere von denjenigen Muskelbündeln, als deren gemeinschaftliche Sehne der *Tendo Achillis* zu betrachten ist. — Der *Spasmus inflativus*, von dem bei den Alten so oft die Rede ist, darf keineswegs als ein leeres Hirngespinnst betrachtet werden. Man beobachtet in dem Bereiche der sogenannten Muskeln des organischen Lebens oft Erscheinungen von einer plötzlich erfolgenden Aufblähung, besonders in einzelnen Theilen des Darmcanales, welche keine andere Erklärung zulassen. Freilich war der eigentliche Krampf (der *Spasmus contractivus*) in solchen Fällen immer vorangegangen, aber, seiner langsameren Ausbildung wegen, weniger in die Augen gefallen, als der dem Kranken sehr deutlich werdende Moment des plötzlichen Freiwerdens. Der *Spasmus inflativus* des Hautorganes (besonders bei Hysterischen) hängt wohl grösstentheils von der plötzlichen Entbindung dunstförmiger, vielleicht selbst gasförmiger Stoffe in einzelnen Gegenden des Zellgewebes der Haut ab. — β) Sehr häufig wird die übermässige Irritabilität der Muskeln zunächst durch eine zu reizende Beschaffenheit des Blutes veranlasst, und ist dann meistens mit Formication oder mit wirklichem Schmerze verbunden. Bei Hypochondristen wechseln bisweilen Schmerzen in der Präcordialgegend mit schmerzhaften Empfindungen in den Muskeln der Lenden, Hüften und Schenkel ab, welche mit der sogenannten *Anxietas musculorum* oder mit *Tremor artuum* verbunden sind, oder mit diesen Symptomen alterniren. Wenn das Blut eine sehr dyskrasische Beschaffenheit angenommen hat, so kann durch seine Einwirkung, zunächst auf das Gehirn,

aber zugleich auch unmittelbar auf die Muskelfaser, sogar eine entfernte Annäherung an die Form des tonischen Krampfes gebildet werden; Kämpf beobachtete bei Infarcten und Blutstockungen im Unterleibe öfteres Einschlafen der Glieder, Torpor derselben und Schwindel, und sah mehremal diese Erscheinungen nach zähen, schleimigen Ausleerungen bedeutend gemildert werden.

b) Verminderte Beweglichkeit der Muskeln, Trägheit derselben (*Myoblechria* [v. *βληχρὸς debilis*], *Languor musculorum*). Oft ist ein Gefühl von Ermüdung, Schmerz und selbst Krampf mit derselben verbunden. Nach Hartmann besteht der geringste Grad von Muskelschwäche darin, dass mässige Körperbewegung sehr bald ein auffallendes Gefühl von Ermüdung und Ausbruch von Schweiss erregt. Die Zunahme der Muskelschwäche benimmt dem Kranken das Vermögen zum aufrechten Gange, zwingt ihn anfangs zum Sitzen, endlich zum Liegen. Bei noch höherem Grade bringt jeder Versuch, sich aufzurichten, dem Kranken Schwindel, Ohrensausen, Anwandlung von Ohnmacht; bei dem höchsten vermag dieser nicht einmal mehr seine Lage im Bette nach Willkür zu bestimmen, und sein Körper sinkt dahin, wohin ihn seine Schwere zieht (Theorie der Krankheit. §. 522). Es kann aber auch ein Ermüdungsgefühl in den Muskeln stattfinden, mit welchem schmerzhafte Empfindungen in denselben verbunden sind, ohne dass ein hoher Grad von allgemeiner Ermattung stattfindet; jene schmerzhaften Empfindungen bestehen anfangs in dem sogenannten Ameisenkriechen (*Formicatio*), welches endlich in den tauben Schmerz übergeht (*Torpor s. Stupor musculorum*). In der Regel liegt eine allgemein krampfhafte Stimmung der Muskeln, in seltenen Fällen, besonders wo das Leiden auf einzelne Muskelpartieen beschränkt bleibt, eine congestive, chronisch-entzündliche Affection derselben zum Grunde, die aber auch bisweilen nach Krämpfen zurückzubleiben scheint. Es können auf diese Weise Verkürzungen oder Contracturen einzelner Muskeln veranlasst werden (Matthias [*pr.* Reil], *De diversis morborum localium formis ad contracturae genus revocandis.* Berlin 1811). Solche Muskeln erscheinen dann bisweilen, wie diejenigen, welche lange gedrückt worden sind, auffallend trocken. Keinem Zweifel kann es unterworfen seyn, dass der charakteristische Muskel-

schmerz im Scorbute von der Beschaffenheit des Blutes in dieser Krankheit abhängt, deren Einwirkung Gehirn und Rückenmark allerdings in gleichem Grade ausgesetzt sind. Der *Stupor crurum* und der *Dolor vermicularis in artubus* sind ganz ausgezeichnet; die Muskeln der Extremitäten werden steif, namentlich sind zuletzt die Wadenmuskeln anhaltend angezogen und gespannt; damit sind die heftigsten Schmerzen, wohl auch convulsivische Bewegungen in diesen Theilen verbunden (*Scorbutici sunt trementes et convulsionibus ex facili corripiuntur*. Klein). Oft bilden sich bleibende Contracturen und Lähmungen der am meisten schmerzhaften Muskeln aus. Dabei ist es höchst merkwürdig, dass die schwarzen Ekchymosen und die scorbutischen Geschwüre ebenfalls in denjenigen Gegenden zum Vorscheine kommen, wo in der Tiefe das Leiden der Muskeln am grössten ist (Th. Trotter, Neue Bemerk. über d. Scorbut; a. d. Engl. Leipz. 1787. S. 29 ff.). Die Vergleichung zwischen der gangränösen und der convulsivischen Form des *Morbus cerealis* beweist nicht weniger, wie die furchtbarsten Muskelschmerzen, mit Stupor und Contracturen verbunden, bald mehr vom Nervensysteme, bald mehr vom Blute ausgehen können (Ollenroth in Hufel. Journ. 1817. St. 11. S. 96).

In gelähmten Gliedern schwinden die Muskeln allmälig, indem die Einwirkung jener beiden zu ihrer Ernährung concurrirenden Factoren immer mehr nachlässt. Auch nach anhaltendem starkem Drucke wird das Volumen der Muskeln vermindert, z. B. durch den Kropf und die Bauchwassersucht; dicke Muskeln können auf diese Weise membranenartig dünn werden (Otto a. a. O. S. 250). Bei phagedänischen Geschwüren, die bis auf die Muskeln dringen, findet man das unterliegende Zellgewebe, die Aponeurose und die Muskelfasern völlig mit einander verwachsen; das Zellgewebe zwischen den Muskelbündeln ist mit Flüssigkeit infiltrirt; sie selbst sind atrophisch und äusserst zerreissbar. Im Allgemeinen ist aber die alte Behauptung richtig, dass die festen oder eigentlichen Muskeln (*μῦες στερεώτεροι*) schwieriger und langsamer als andere Theile schwinden, die Knochen und Nerven ausgenommen (*De alimento*. cap. 11. nr. 8.). Das sogenannte Schwinden der Daumenmuskeln, welches man im gemeinen Leben hin und wieder als ein Vorzeichen von schweren Krankheiten, und in denselben als ein

Merkmal des herannahenden Todes betrachtet, ist nicht hierher zu rechnen; denn wo diese tiefe Falte zwischen dem Daumen und dem Metakarpus des Zeigefingers gebildet worden ist, rührt dieselbe einzig und allein von dem Zusammensinken und Schwinden des Zellgewebes in jener Gegend her. — Wenn wirkliche Lähmung der Muskeln noch eine Heilung zulässt, so erholen sich in der Regel, besonders bei Kindern, die kräftiger gebildeten Beugemuskeln zuerst, und können dadurch die Functionen der noch gelähmten Streckmuskeln, auf antagonistische Weise, so sehr beschränken, dass Klumpfüsse oder Klumphände entstehen müssen. Die locale Paralyse der Muskelfasern im Kolon verursacht hartnäckige Verstopfung. — Nach einem bedeutenden Falle von einer ansehnlichen Höhe herab wird bisweilen die Lebensenergie in allen Organen so geschwächt, dass ein langsam fortschreitender, aber unheilbarer Abzehrungsprozess sich entwickeln kann (Gahrliep, *Diss. viri ex lapsu lente deficientis casus.* Leiden 1662). Morgagni beobachtete bei einem jungen Menschen, der in Folge einer Kopfverletzung zu Boden gestürzt war, keine Kopfsymptome; dagegen bildete sich, nach wiederholten Frostanfällen, allgemeine *Tabes* mit Tuberkellungensucht aus, welcher der Kranke innerhalb zweier Monate unterlag; bei der Section wurden einzelne Muskeln sehr bleich, die Abdominalmuskeln livid gefunden (*Epist. anat.* LI. nr. 19.). In seltenen Fällen dieser Art wird die Muskelthätigkeit auf kürzere oder längere Zeit gänzlich suspendirt, worauf ein mehr oder weniger vegetatives Daseyn übrig bleibt; je nachdem das höhere Empfindungsvermögen ebenfalls vollkommen suspendirt worden ist, oder sich in schwachen Regungen noch erhalten hat. Tacconi erzählt die Geschichte eines Mädchens, das im fünften Lebensjahre von einer Höhe herabgefallen war und, von da an, in einen, dem Fötalleben ähnlichen Zustand zurücksank, in welchem es das funfzehnte Jahr erreichte. Man bemerkte fast keine Spur von Athemholen, weder im Gesichte, noch an der Brust, noch am Unterleibe; bei geschlossenen Augen glich die Kranke einer Todten. Bei der Obduction zeigten sich die Lungen äusserst fest und zusammengezogen; die grossen Stämme der Lungengefässe waren beinahe ganz oblitterirt, dagegen das *Foramen ovale* offen (Blumenbach, Med. Bibl. Bd. I. S. 625). Durch bedeutende Gehirnverletzungen

kann für ziemlich lange Zeit ein Zustand von *Vita minima* bedingt werden, mit welchem, ausnahmsweise, doch noch vollkommene Genesung verträglich ist: Simmons beobachtete einen Neger, der, nach einem gewaltigen Schlage auf den Kopf, 6 Monate hindurch regungslos in anhaltendem Coma lag. Um diese Zeit bemerkte man eine beträchtliche Geschwulst am Schädel, nach deren Eröffnung eine grosse Menge von Eiter ausfloss, worauf das Coma auf der Stelle verschwand. Nach der Entfernung eines Knochenstückes aus dem *Os parietale* der einen Seite konnte man den Finger zwei Zoll tief in die Schädelhöhle bringen, bevor derselbe das Gehirn erreichte; dennoch wurde der Neger vollkommen hergestellt (Frorieps Notizen. Bd. XIV. S. 336).

Die verschiedene Färbung, deren die Muskeln fähig sind, zeigt ganz vorzüglich den ungeheuren Einfluss an, welchen das Blut auf dieselben ausübt. Nur ein langes Siechthum und grosser Mangel an Cruor vermag den Muskeln ihre Röthe zu rauben. Bleich findet man dieselben am häufigsten nach alten Lähmungen, in der Rhachitis, Chlorosis, in vielen Fällen von Hektik und Tuberkelkrankheit (doch sind sie bei der nicht zu langsam verlaufenden Lungenschwindsucht meistens dunkel purpurroth); wenig oder gar nicht gebrauchte Muskeln sind oft sehr auffallend blass und weiss, fast wie die Brustmuskeln der Hühner, und stechen ungemein gegen die mehr gebrauchten Muskeln ab (Otto a. a. O. S. 251). Die Muskeln des neugebornen Kindes sind im gesunden Zustande rosenroth und nicht so dunkel, wie bei Erwachsenen. Nach entzündlichen Krankheiten pflegen dieselben sehr roth zu seyn; eben so bei Erhängten, Erstickten, Ertrunkenen und an narkotischen Giften Verstorbenen, indem bei der plötzlichen Unterbrechung der Circulation Anfüllung der Capillargefässe sehr gewöhnlich ist. Im Ikterus findet man oft die Muskeln (Lenhossek, *Physiol.* Vol. II. p. 214) und selbst die sehnigen Theile (Weber a. a. O. S. 361) gelb gefärbt. Nach typhösen Krankheiten findet man sie meistens bläulichroth, nach septischen schwärzlichblau, selbst braun. Bei Scorbutischen werden sie missfarbig-livid und zugleich sehr mürbe; dagegen in der Harnruhr blassbläulich. Bang fand in den Leichen von tetanisch Gestorbenen die Muskeln livid, geschwollen und wie gebratenes Fleisch zerreiblich (*Acta soc.*

med. Havniens. Vol. III. p. 126.). Klein fand in den Leichen mehrerer am Starrkrampfe Gestorbener Blutextravasate in denjenigen Muskeln, die zuerst ergriffen worden waren (Heidelb. klin. Annalen. Bd. II. Hft. 1. S. 119. 123). Bei Blausüchtigen zeigen sie sich bisweilen dunkelroth. Billard fand bei Neugebornen mehremal Ekchymosen zwischen den Muskelfasern, die bisweilen eine grosse Anzahl von Petechieen darzustellen schienen (a. a. O. S. 554).

Eben so wichtig sind die mancherlei Anomalieen in der Consistenz der Muskeln. Bei Gelähmten sind dieselben oft auffallend schlaff (*Musculi laxissimi.* Morgagni, *Ep. anat.* XI. nr. 11. 13.). Morgagni fand die nämliche Beschaffenheit dieser Organe bei einer trunksüchtigen Frau, die an Skirrhus des Magens gestorben war (*Epist.* XIX. nr. 58.), desgleichen bei einem fetten Trinker (*Ep.* XXXV. nr. 10.). Die angeborne Anlage zur Gicht soll, nach Cullen, durch schlaffe Muskeln und grosse weite Venen sich auszeichnen. Schlaff und bleich sind die Muskeln in der Nähe alter Verrenkungen und Wasseransammlungen. Bei Hydropischen findet man oft seröse Infiltration des Zellgewebes zwischen den Muskelfasern, wodurch die Fascikel von einander getrennt werden und bisweilen in dem Grade sich erweichen, dass sie bei der geringsten Berührung breiartig auseinanderfliessen. De Haen führt einen merkwürdigen Fall der Muskelerweichung bei einem Individuum an, dessen obere Extremitäten in Folge einer Bleikolik gelähmt wurden; die Muskeln dieser Glieder waren, obgleich noch etwas zusammenziehbar, zu der Consistenz eines sehr weichen Breies gebracht; später verlor sich die Lähmung, und die Muskeln der Arme erhielten zugleich ihre gewohnte Festigkeit wieder. Barthez erzählt, dass er einen Menschen unter denselben Umständen, wie den vorigen, an einer ähnlichen Erweichung der beiden Deltamuskeln leiden sah; auch diese Erweichung verschwand zugleich mit der Lähmung (Andral a. a. O. Th. I. S. 172). — Besonders interessant ist die Umwandlung der Muskeln in ein fettartiges Gewebe (*Myosteatosis*). Nur sehr selten ist dasselbe mit dem Adipocire zu vergleichen, sondern gewöhnlich ist es ein wahres Fett, oder in eine mehr ölartige Substanz übergegangen. Anhaltende Unthätigkeit der Muskeln ist dieser Degeneration besonders günstig, die man daher am häufigsten in lange

gelähmt gewesenen Gliedern, oder in Fällen antrifft, wo die Muskeln anhaltendem Drucke ausgesetzt gewesen sind, z. B. nach vernachlässigten Knochenbrüchen, nicht reponirten Verrenkungen, bei Klumpfüssen. Der Missbrauch geistiger Getränke scheint auch nicht ohne Einfluss zu seyn. Lenhossek beobachtete die Fettumwandlung bei einem Menschen, der an der allgemeinen Syphilis gelitten hatte. Bei den ersten Graden dieser Metamorphose ist die fasrige Bildung der Muskeln noch deutlich, aber die einzelnen Fascikel derselben sind sehr dünn und zusammengeschwunden. In den höheren Graden ist die den Muskeln eigenthümliche Textur nicht mehr zu unterscheiden, sondern durch Fett ersetzt, welches in Zellen eingeschlossen ist. Sogar die äussere Form der Muskeln kann verloren gehen. In solchen Fällen wird auch die Farbe und Textur der Sehnen abnorm, denn sie verlieren ihren Glanz und ihre Faserung wird undeutlicher; zugleich sind die Arterien bisweilen völlig verknöchert und die Nerven erweicht. Otto und Lobstein beobachteten die Fettumwandlung nur an den unteren Extremitäten, besonders bei Ankylosen und anderen Kniekrankheiten an den Wadenmuskeln. Sie kommt aber auch in anderen willkürlichen Muskeln vor (im Herzen ist sie bekanntlich sehr gewöhnlich). Saillant sah diese Degeneration fast in allen Muskeln des Körpers zugleich (*Mém. sur la maladie de la veuve Melin.* Paris 1776). Bei der Section eines siebzehnjährigen, unter den Erscheinungen eines Herzleidens gestorbenen Menschen fand man Herz und Herzbeutel vollkommen gesund, dagegen sämmtliche Muskeln in eine fettartige Masse degenerirt (*La Clinique.* T. III. nr. 83). Die allgemeine Fettansammlung scheint wenig auf die Begründung dieser Degeneration hinzuwirken. Von grösserem Einflusse mag es seyn, wenn allenthalben in den Zwischenräumen zwischen den Muskelfascikeln das Zellgewebe durch Fett ausgedehnt wird (*In nimis obesis saepe languent musculi compressi ab abundante pinguedine, non tantum incumbente musculis, sed et interposita ubique inter musculorum fibras.* v. Swieten, *Comm.* T. III. §. 1059.). Dafür spricht auch eine Beobachtung Morgagni's: Ein funfzigjähriger Trinker, der seit mehreren Jahren hinkte, starb vier Tage nach einem Falle auf die linke Seite des Kopfes. Bei der Untersuchung des Leichnames fand

man, dass das Fett nicht allein der Oberfläche der Muskeln, sondern auch allen Fascikeln derselben ungemein fest anhing. In dem einen halbgelähmt gewesenen Gliede zeigte sich ein *Color musculorum fuscus et obsoletus*; zugleich war das wenige daselbst befindliche Fett weiss und sehr hart (*Epist. anat.* LXIX. nr. 12.). Bei sehr erschwertem Nervenimpulse und bei der Gegenwart eines an plastischen Bestandtheilen sehr armen Blutes wird wahrscheinlich in Muskeln, deren Functionen noch überdiess durch Druck und durch gänzlichen Mangel an Bewegung leiden, die Muskelsubstanz in gleichem Verhältnisse durch Resorption zum Schwinden gebracht, in welchem fettartige Stoffe in dem Zellgewebe zwischen den einzelnen Fascikeln sich anzuhäufen beginnen; indem in den erkrankten Theilen gerade noch so viel Lebensenergie vorhanden ist, um die niedrigsten vegetativen Lebensprozesse zu gestatten. Doch dürfte noch eine besondere Einwirkung auf die also degenerirten Muskeln vorangegangen seyn, durch welche gerade in ihnen eine besondere Modification der Ernährung für die Zukunft begründet wird. Eine solche scheint bisweilen nach apoplektischen Anfällen zurückzubleiben, auch durch Verletzungen eigenthümlicher Art veranlasst werden zu können (Lentin, Beyträge. S. 103. — Voigtel, Patholog. Anatom. Th. I. S. 96 ff. — Martin d. ält. u. jüng., Ueber die Verwandlung des Muskelfleisches in Fettsubstanz [Reils Archiv. Bd. IV. Hft. 2. S. 189]. — Cruveilhier, *Essai sur l'anat. pathol.* Paris 1816. T. I. p. 185—190. — Meckel, Hdb. d. pathol. Anat. Bd. II. Abth. II. S. 127). — In manchen Fällen findet man die Muskeln auffallend trocken. Morgagni erwähnt eine solche, einen Hydrophobischen betreffende Beobachtung (*Semel omnes musculi sicciores multo quam par sit. Epist. anat.* VIII. nr. 30.; doch sagt er weiter: *Ex caeteris est qui semel abdominis musculos inflammatos memoret, semel autem musculos universe tumidos ac robustos. ibid.* nr. 31.). Otto fand bei einem Blödsinnigen die Muskeln dunkel, blutarm, sehr fest und so trocken, wie geräuchertes Fleisch. Häufig ist die Verhärtung mit einiger Anschwellung verbunden. Endlich können die Muskeln ihre Textur und Farbe verlieren und erhalten ein lederartiges, sehniges und knorpliges Ansehen. Einen merkwürdigen Fall von Muskelverknorpelung (*Myochondrosis*) erzählt Bang: Ein

kachektischer abgemagerter Mann von 49 Jahren hatte seit langer Zeit an der Gicht gelitten und starb zuletzt hautwassersüchtig. Einige Monate vor dem Tode hatte sich im Nacken, etwas später in der Rippengegend eine knochenharte Geschwulst gebildet; die letztere wurde durch die Hufelandische Scrophelsalbe zertheilt; die erstere war nach einigen glücklichen Heilungsversuchen mit der Quecksilbersalbe, wieder zurückgekehrt. Bei der Section fand man am Pylorus eine völlig knorpelartige eigrosse Verhärtung; in der rechten Niere hin und wieder Verknorpelungen. Vom Hinterhauptsbeine herabwärts waren alle Nackenmuskeln in eine wahre Knorpelsubstanz umgewandelt, so dass von Fleischfasern oder Musculartextur keine Spur mehr übrig war. Die in der Nachbarschaft liegenden Muskelbündel waren mit einer wässerigen Materie infiltrirt, welche überall das Zellgewebe anfüllte (Gerson und Julius, Magazin. 1829. Hft. 3). Eigentliche Verknöcherung der Muskelfasern selbst ist nicht beobachtet worden; wohl aber hat man knochenartige und steinige Concremente in dem Zellgewebe zwischen denselben gefunden. Tiedemann entdeckte bei der Leichenöffnung eines starken Branntweintrinkers, der nach mehreren heftigen Gichtanfällen am Hydrothorax gestorben war, in den meisten Muskeln, aber vorzüglich an den Extremitäten, weisse steinige Concretionen; sie lagen zwischen den Faserbündeln im Zellgewebe, häufig auch an den Wandungen der Arterien, waren 2 — 4 Linien lang und von rundlicher Gestalt. Indessen findet man in denjenigen Muskeln mancher Thiere, welche in exorbitanter Thätigkeit erhalten werden, eine von den Sehnenenden fortschreitende Umwandlung der Muskelfibern in Sehnenfasern, welche dann zuletzt eine fast knöcherne Härte gewinnen können (*Rigiditas et fere ossescentia, uti quotidie videmus in pugnacissimis gallis, quibus musculi femorales, calcitrantes dicti, post duos vel tres annos sunt immobiles et ossei; et in equis pernicissimis, quorum musculi, qui movent femora, sunt exsucci et concreti.* Boerhaave *l. c.* p. 583.). — Afterproducte sind verhältnissmässig selten in den Muskeln; dieses gilt selbst von der tuberculösen Entartung der willkürlichen Muskeln, welche noch am ersten in denjenigen des Halses und der unteren Extremitäten beobachtet wird. Rudolphi fand in einem menschlichen Herzen drei Finnen (*Cysticercus cellulosae*) zwi-

schen den Muskelfasern; eben so entdeckte er dieselben in anderen Fällen zwischen den Fasern der Augenmuskeln, in der Speiseröhre, in allen ortsbewegenden Muskeln, im Gehirne selbst, — immer ohne den mindesten Nachtheil (Grundr. d. Physiol. Bd. II. Abth. I. S. 292). Sogar der *Pulex penetrans* ist zwischen den Muskeln gefunden worden. — Bisweilen kommt angeborne Missgestaltung der Muskeln vor, ohne dass die Knochen daran Theil nehmen. Man hat behauptet, dass durch den angebornen Mangel einzelner Muskeln locale Lähmungen verursacht werden könnten (Salzmann, *Dissert. de plurium pedis musculorum defectu.* Strassb. 1734).

Durchschnittene Muskeln vereinigen sich durch eine dem Zellgewebe ähnliche Zwischensubstanz, welche weder bei galvanischer, noch bei mechanischer Reizung Contractionsfähigkeit offenbart. Herausgeschnittene Muskelstücke werden niemals reproducirt (B. J. Schnell [*pr.* Autenrieth], *Diss. de natura unionis musculorum vulneratorum.* Tübing. 1804). Nach bedeutenden, glücklich geheilten Hiebwunden behält der oberhalb, wie der unterhalb gelegene Theil des Muskels seine volle Zusammenziehungsfähigkeit, und die Zwischensubstanz vermag dieselbe so wenig zu unterbrechen, dass im Acte der Contraction der Muskel als Einheit erscheint.

Jac. Fr. Isenflamm, *Diss. de musculorum pathologia.* Erlang. 1774. — Desselb. Vers. einig. prakt. Anmerk. über d. Muskeln, zur Erläuterung verschied. verborg. Krkh. u. Zuf. Erl. 1778. — W. Gf. Ploucquet, *Diss. de myositide et neuritide.* Tübing. 1790. — De Schallhammer, *De morb. fibrae muscularis ex mat. animalis mixtura mutata cognoscendis.* Halle 1799 *c. tab. aen.* (Reils Archiv. Bd. I. Hft. 2. S. 222). — Otto, Lehrb. d. pathol. Anat. Bd. I. S. 231—257. — Gendrin, Anatom. Beschreib. der Entzünd. Th. II. S. 150—179.

2) Die Sehnenentzündung (*Desmitis, Inophlogisma*). Die Betrachtung derselben lässt sich von der gleichnamigen Affection der Ligamente und Aponeurosen überhaupt nicht vollständig trennen; indessen werden die meisten Abnormitäten der ersteren schicklicher mit den Knochenkrankheiten abgehandelt. Einigermassen acute Entzündungsformen kommen in den Sehnen, wie in den fibrösen Häuten überhaupt, seltener

vor, gehen wohl meistens von der *Tunica vaginalis* aus, verrathen aber, wo sie einmal Wurzel gefasst haben, eine sehr grosse Hartnäckigkeit. Der Schmerz verändert im Anfange oft seine Stelle, dringt aber, wie er sich fixirt, mehr in die Tiefe, wird endlich ungemein heftig, reissend und brennend, und nicht sowohl durch äusserlichen Druck als durch die Bewegung des Theiles gesteigert. Damit verbindet sich, wenn die Sehne der Haut nahe liegt, eine bald härtere, bald weichere, selten bedeutende Geschwulst und meistens nur sehr geringe Röthe, welche oft gänzlich vermisst wird, aber manchmal sehr weitverbreitet vorkommt. Zu den höheren Graden dieser Entzündung gesellen sich bisweilen die bedeutendsten sympathischen Symptome, besonders klonische oder tonische Krämpfe, welche auf ein ganz eigenthümliches Leiden der Muskelpartieen der entzündeten Sehnen und der in ihnen verbreiteten Nerven schliessen lassen. Bei chronischer Reizung der Sehnen sind die Erscheinungen oft ausserordentlich dunkel, und es ist sehr problematisch, ob die *Tensiones per artus*, über welche die Kranken klagen (wie die Alten meinten) als Zeichen derselben zu betrachten sind. Höchst merkwürdig ist in der That die grosse Empfindlichkeit, welche bei manchen Verletzungen der Sehnen wahrgenommen wird. Bei Vivisectionen äussern die Thiere heftigen Schmerz, wenn Ligamente gedehnt oder gedreht werden, aber nicht, wenn man chemische Agentien auf dieselben einwirken lässt; eine gleiche Empfindlichkeit hat man bisweilen nach feinen Stichwunden der Sehnen, so wie in denjenigen bemerkt, die an der Grundfläche von bösartigen Geschwüren hinliefen. Boerhaave beobachtete einen Menschen, der ein Geschwür am Arme hatte und, bei jeder Berührung einer daselbst entblössten Sehne, am ganzen Körper zu zucken begann und starr wurde. In einem anderen Falle hatte sich am Unterschenkel eine bedeutende entzündliche Geschwulst gebildet, welche in Eiterung überging und nach und nach alle Integumente zwischen der *Tibia* und dem *Astragalus* verzehrt hatte, so dass die Sehnen blosslagen (*perfecte referentes illud flocculentum, quod a supurato adiposo panniculo ex ulceribus eximitur*). Als nun der Wundarzt, dieselben für nekrotisirtes Zellgewebe haltend, sie mit der Pincette gefasst hatte, erfolgten sogleich die heftigsten allgemeinen Convulsionen mit Zähneknirrschen verbun-

den; sie wurden jedoch durch das Auflegen von erweichenden Fomentationen und erwärmtem Perubalsam bald wieder beschwichtigt. *Hoc nunc valde mirabile est, quod tendo in consutione sustineat puncturam, elongationem, eductionem, cum tamen per inflammationem nudatus solo attactu totum corpus facit convelli, vel punctus horrenda etiam mala faciat* (*De morb. nervor.* T. I. p. 223.). Diese Empfindlichkeit der Sehnen ist dennoch nur scheinbar und wird durch die Art und Weise ihrer Verbindung mit den Muskeln hervorgebracht. Werden nämlich einzelne Sehnenfasern gezerrt, oder in den Zustand von Torsion versetzt, so müssen nothwendig die mit ihnen zunächst verbundenen Muskelfasern zu übereinstimmenden Lagenveränderungen veranlasst werden. Dadurch werden ferner die in dem Muskel verbreiteten Nervenfäden auf eine ihrer innersten Natur widerstreitende Art mechanisch gereizt; um so leichter kann daher das Gleichgewicht im Nervensysteme plötzlich verschoben werden. Wird eine grosse, mehreren Muskelbündeln gemeinschaftliche Sehne in ihrer Totalität gedehnt, so muss das Missverhältniss in dem nämlichen Grade geringer ausfallen, in welchem der Muskel eine gleichförmigere Einwirkung erfährt. Ganz anders verhält sich die Sache, wenn perverse Bewegungen von einzelnen Muskelbündeln selbst ausgehen; denn hier sind die Nerven das Bestimmende, und der nöthige Nervenimpuls kann, auf eine fast unglaubliche Weise, dem jedesmaligen Bedürfnisse accommodirt werden. Entblösste Sehnen scheinen allerdings (wie auch in gewissen Fällen Knochen und Knorpel) bisweilen selbst empfindlich werden zu können; aber wahrscheinlich nur in Folge einer eigenthümlichen Fortleitung der Eindrücke auf die Muskelfibern. — Bei der Untersuchung findet man entzündete Sehnen wie injicirt, oder wie mit rothen Streifen gezeichnet; manchmal sind dieselben mehr allgemein geröthet, oder erscheinen, besonders wenn sie der Berührung der Luft ausgesetzt waren, rosenroth gefärbt (Otto a. a. O. S. 236). Die Geschwulst dieser Theile bleibt meistens unbedeutend; höhere Grade derselben scheinen sich nur nach öfteren Rückfällen, oder nach der chronischen Entzündung zu bilden, wo auch das Gewebe eine gelbliche, graue oder bräunliche Farbe erhält und seinen Glanz verliert. Die fasrige Textur kann unter solchen Umständen fast unscheinbar werden,

und das Gewebe ist mit gallertartiger Flüssigkeit infiltrirt, oder in eine mehr gleichförmig weiche und röthliche Substanz umgewandelt worden. Bichat hielt die Sehnenfaser für unfähig zur Eiterung; sie kann aber in der That, obwohl sehr beschränkt und unvollkommen, ausgebildet werden. Desto häufiger werden die Sehnenfasern durch Ausschwitzungsproducte krankhaft mit einander verbunden; mancherlei Grade der Induration, bis zur Verknöcherung, können aus dieser Quelle entstehen; auch kommen nicht selten die sogenannten tophusartigen Concretionen zwischen den Sehnenfasern vor. Brand wird fast nur im Zellgewebe zwischen denselben beobachtet, worauf schichtenweise Abblätterung der Fasern erfolgt. Lavernet sah mehrere Sehnen durch einen Anthrax völlig zerstört werden (*Journ. de Med. cont.* T. II. p. 248). Ferd. Martini beobachtete einen Fall, wo die Achillessehne, in Folge eines sphacelösen Geschwüres, schwarz und empfindlich geworden war; doch schien die schwarze Farbe nur in dem, die Sehnenfasern umhüllenden Zellgewebe ihren Sitz zu haben. Nachdem sich am 7. Tage alles Verdorbene abgesondert hatte, blieb eine Grube, in der Breite der Sehne, in derselben zurück, welche einen starken Querfinger lang und so tief wie die halbe Dicke der Sehne war. Durch eine Decke von rothen, sehr empfindlichen Granulationen wurde dieselbe nach und nach angefüllt (Vers. u. Erfahr. über d. Empfindlichk. d. Sehnen. Kopenh. 1770. S. 23). Otto beobachtete beim Carcinome einer Inguinaldrüse partielle Zerstörung des *Ligamentum Fallopii* und der benachbarten Flechsen der Bauchmuskeln (a. a. O. S. 243). Wegen der in allen solchen Fällen so äusserst langsam erfolgenden Trennung der Continuität wird auch die Rückwirkung auf die Muskeln eine um so viel geringere. — Tuberculöse Entartung kommt selten an sehnigen Theilen vor; etwas häufiger die fungöse Degeneration; Krebs bildet sich nur secundär.

Längenwunden der Sehnen haben wenig auf sich, obwohl, wenn dieselben mehr gerissen sind, im Zellgewebe und in den Synovialhäuten leicht Entzündung entsteht. Diese wird nach Stichwunden von Sehnen meistens sehr heftig, aber noch ernstlicher die sympathische Rückwirkung; was wohl grösstentheils von der partiellen Zerreissung einzelner Sehnenfasern abhängt, vermöge deren der Muskel ungleich fixirt, mithin theil-

weise gezerrt wird. Bedeutende Geschwulst nach Stichwunden in Theile, die von festen Aponeurosen umgeben sind, ist, wegen der Einschnürung der Weichgebilde, in der Regel von sehr heftigen Symptomen begleitet. Ist eine Sehne durch eine Querwunde völlig getrennt worden, so werden beide durchschnittene Enden von einander zurückgezogen; indem das eine der Contraction des eigenen Muskels folgt, während das andere (in viel geringerem Grade) in Folge blosser Relaxation sich zurückzieht. Nach bloss partiellen Querwunden stimmen die Erscheinungen oft mit denjenigen überein, welche nach Stichwunden beobachtet werden. Werden getrennte Sehnenenden in sehr genauer Berührung erhalten, so vereinigen sie sich durch eine oft kaum wahrnehmbare callöse Narbe; bei grösserer Entfernung der Endigungen bildet sich eine intermediäre zellige Substanz, welche nach und nach sehr fest werden kann und die Endigungen mit einander verbindet. In manchen Fällen verwachsen die durchschnittenen Enden mit den benachbarten Theilen und beeinträchtigen dadurch mehr oder weniger die Bewegungen. — Ueber Zerreissungen der Sehnen (*Desmorhexis*) gibt besonders die Betrachtung der Ruptur der Achillessehne (*Tendo Achillis*) Aufschluss. Nicht selten erfolgt dieselbe beim Springen oder anderen heftigen Bewegungen mit einem eigenthümlichen Geräusche, wobei die Kranken die Empfindung haben sollen, als hätten sie ein Loch in den Boden getreten. Auf den verletzten Fuss vermag der Patient sich nicht zu stützen. Heftiger Schmerz wird selten empfunden, auch folgen nur sehr geringe Entzündungssymptome nach. Petit beobachtete bei einem Seiltänzer die gleichzeitige Zerreissung der Achillessehne an beiden Füssen, worauf nicht die geringsten Schmerzen empfunden wurden. Bei der Untersuchung findet man die Sehnenenden durch eine Vertiefung getrennt, welche oft einen Zwischenraum von 2 — 3 Zoll beträgt. Diese Vertiefung gewinnt beim Aufwärtsbeugen des Fusses an Breite, verkleinert sich aber beim Niederdrücken desselben und bei der Beugung des Knies. Die Wade ist in die Höhe gezogen. Wenn blos die Scheide der Sehne zerrissen wurde, so ist die Grube weit oberflächlicher, und in derselben unterscheidet man das Auf- und Abgleiten der Sehne bei Bewegungen. Die Heilung erfolgt durch die Bildung einer festen Zwischensubstanz

in 3 — 6 Wochen. Ist dieselbe von grossem Durchmesser, so kann die Bewegung des Fusses erschwert bleiben (Kulmus, *De tendine Ach. disrupto.* Danzig 1760. — Desault, Chirurg. Nachlass. Bd. I. Th. II. S. 221. — A. Monro Sämmtliche Werke; a. d. Engl. Lpz. 1782. S. 384. — Oehlers, *Diss. Tendinis Ach. disrupti facillimae sanationis exemplum.* Kiel 1819. — C. F. Hostendahl, *Diss. De tendinis Achill. ruptura et conglutinatione. c. tab. aen.* Berl. 1828. — Horner [aus dem *Philadelphia Journ.* in Horns Archiv. 1828. Hft. 4. S. 665 — 668]). Verwundungen der Achillessehne sind oft mit bedeutenden Symptomen verbunden (Aschendorf im Journal von Gräfe u. Walther. Bd. V. St. 4). Bisweilen folgt auf diese Verletzung der Trismus (Bilguer, Wahrnehm. S. 489). — Der Bruch der Kniescheibe hat häufig die Zerreissung der Sehne der grossen Strecker des Unterschenkels zur Folge. Bei Zerreissung der Kniescheibenflechse wird die *Patella* von ihrer Befestigung am Höker der *Tibia* abgerissen und durch die Contraction der an sie befestigten Muskeln, wie Thompson sah, oft mehrere Zolle weit nach oben aus ihrer ursprünglichen Lage entfernt. Bei starker Thätigkeit der Muskeln rückt sie wohl noch höher. Die Bewegungen des Kniegelenkes sind dabei nicht gestört; nur kann, in sitzender Stellung, der Unterschenkel nicht in gleiche Linie mit dem Oberschenkel gebracht werden. Wernhes beobachtete Ruptur des unteren Bandes der Kniescheibe, welche unter knallendem Geräusche erfolgte. Unterhalb der *Patella* wurde eine zollgrosse Vertiefung wahrgenommen; erstere ragte bedeutend hervor. Bei der geringsten Berührung empfand der Kranke die heftigsten Schmerzen und war zu jeder Bewegung unvermögend (Frorieps Notizen. Bd. XXII. S. 271). Ballingall erzählt einen Fall von vollständiger Zerreissung der Sehnen des geraden Schenkelmuskels an beiden Extremitäten, welche durch heftige Contraction derselben veranlasst worden war. Die Kniescheibe war sehr beweglich geworden; oberhalb derselben zeigte sich eine deutliche Vertiefung. Der Kranke vermochte das Glied nicht auszustrecken und bei jedem Versuche dazu erschien die Vertiefung oberhalb des Knies noch mehr ausgehöhlt (Gerson und Julius, Magazin. 1828. Hft. 2).

Die serösen Beutel oder Schleimsäcke können die Sehnen nicht anfeuchten, sondern nur ihre Bewegungen erleichtern. Krankhaft füllen sie sich öfter mit einer gallertartigen Masse, oder mit einem zähen, dicken, gelben Eiweiss; zuweilen enthalten die scheidenartigen viele kleine platte Hydatiden, den Gurkensamen ähnlich (Rudolphi a. a. O. S. 302). Nach Verletzungen bildet sich nicht selten Wassersucht der serösen Beutel aus. Bei Vernachlässigung dieses Zustandes erfolgt zuletzt Zerreissung der Flechsenhaut und Ergiessung des Inhaltes, welcher zu Verwachsungen und selbst zu Anchylosen Veranlassung geben kann. Suchet beobachtete eine solche Verwachsung nach der Verletzung der Flechse des *Musculus rectus anterior*, ungefähr einen Querfinger unterhalb der Kniescheibe. Es bildete sich die heftigste Entzündung aus, bis nach 14 Tagen der Schmerz aufhörte. Beim Gehen kehrte derselbe indessen zurück, verschwand aber, wenn der Patient ruhte. Man bemerkte, bei unveränderter Hautfarbe, eine fluctuirende Geschwulst des Gelenkes, vorzüglich unter der Kniescheibe. Nachdem einen Zoll unter dem Gelenke ein Einschnitt gemacht worden war, floss eine grosse Menge von seröser Flüssigkeit aus; sie war dem Wasser der Ascitischen ähnlich und in ihr schwammen mehrere pseudomembranöse Fragmente umher (Frorieps Notizen. Bd. III. S. 173). Es ist schon erinnert worden, dass das sogenannte Ueberbein (*Ganglion*) oft in der Nähe von Gelenken und von Sehnenscheiden sich bildet. In manchen Fällen sind solche, eine der Gelenkschmiere ähnliche Flüssigkeit enthaltende Bälge als partielle Ausdehnungen der Sehnenscheiden zu betrachten. — Die krankhafte Ausdehnung der Gelenkbänder (*Diastasis ligamentorum*) ist ebenfalls erläuternd für die Affectionen der Sehnen. Die Kranken empfinden gewöhnlich, 1—4 Tage lang, heftige, aber oft wieder nachlassende Schmerzen in der Nähe des leidenden Theiles, welche mit teigiger Auftreibung verbunden sind. Darauf bildet sich die Periode der acuten Entzündung aus, welche durch anhaltende Schmerzen und grosse Spannung ausgezeichnet ist. Die nachfolgende Periode der chronischen Entzündung kann sich sehr in die Länge ziehen, theilt sich zuletzt den Synovialhäuten, dem Periosteum und den Knochen selbst mit und hat oft speckartige Dege-

neration zur Folge. Indem einzelne Eiterheerde gebildet werden, von denen Fistelgänge ausgehen, schliesst sich endlich hektisches Fieber an (A. Pelletan, *Rev. méd.* 1828. Févr.).

A. O. Gölicke, *Dissert. de tendinum adfectibus.* Erfurt 1734. — Koch, *Diss. de morbis bursarum tendinum mucosarum.* Leipzig 1790. — Götz, *Diss. de morbis ligamentorum ex materiei animalis mixtura et structura mutata cognoscendis.* Halle 1798. — Huhn, *Dissert. de rite cognoscenda et curanda systemat. fibrosi inflammatione.* Halle 1820. — Rayer (*Archiv. génér.* 1823. Mars. April). — Alex. Paillard, *Traité des aponévroses.* Paris 1827. — W. Hennemann, Ueber Muskel- u. Sehnen-Ruptur (Beitr. Meklenburg. Aerzte. Bd. I. Hft. 1. S. 35—84).

IV. Aetiologie. 1) Prädisponirende Momente. Schon dem Hippokrates war wenigstens im Allgemeinen eine grosse Verschiedenheit in der Entwickelung des Muskelsystemes bei verschiedenen Völkern bekannt; denn er sagt, dass die Bewohner nördlicher Gegenden kräftig und gewandt seyen (*σώματα εὔτονα καὶ εὐκίνητα*), wogegen die des Südens geringere Kraft und Gewandtheit besitzen sollen (*δυσκινήτα*); merkwürdig ist es, dass er zugleich den ersteren ein scharfes, den letzteren ein schwächeres Gehör zuschreibt (*Aphor.* Sect. III. nr. 17.). Diese Angaben sind allerdings grossen Beschränkungen zu unterwerfen: Der Europäer zeichnet sich im Durchschnitte durch grosse Körperkraft aus. Schon der Isländer, von mittelmässiger, gedrungener Statur, besitzt keine grosse Stärke und Ausdauer mehr. Der Grönländer hat verhältnissmässig kleine Hände und Füsse, einen grossen Kopf und fleischigen Körper, ist schwach, aber gewandt. Interessant ist es, dass Forster von den Pescherähs auf dem Feuerlande, den Nachbarn des Südpoles, berichtet, dass auch deren Füsse und die dünnen hageren Schenkel in keinem Verhältnisse zum Oberkörper stehen. Bleiben vielleicht in dem Körperbau der dürftigen Polarmenschen die Bildungsgesetze für die äussere Conformation des Fötus mehr fixirt und beharrlicher ausgeprägt? Nach Mungo Park sind die meisten Negervölker von gesundem, starkem Körperbau, breiter Brust, starken Schenkeln und dabei äusserst gelenk und kraftvoll. Dagegen sind die seit Jahrtausenden auf einer höheren Stufe der Cultur gestellten Hindus

im Allgemeinen klein, gracil, schmächtig und von langen, gestreckten Gliedern. Aber die halbwilden Ureinwohner Amerika's sind fast durch alle Breitengrade dieses ungeheuren Continents schlank, musculös und oft von mehr als mittlerer Grösse. Eben so erscheinen die kriegerischen, aber weniger gebildeten Afghanistaner im Westen, die Birmanen im Osten der eigentlichen Hindus zwar nicht sehr gross, aber von kräftigem Muskelbau. Die vegetirenden Neuholländer sind schwach und mit fast ödematösen Schenkeln begabt. Pallas erinnert an die kurzen Schenkel der meisten mogolischen Völker, von denen übrigens einzelne durch auffallend geringes Körpergewicht sich auszeichnen sollen. — Früh Morgens beim Aufstehen ist der Mensch etwas länger, als am Abend (Blumenbach, *De gen. human. variet. nativ.* p. 49.). Dieses deutet offenbar darauf hin, dass im Verlaufe des Tages ein gewisser Grad von Erschlaffung der Muskeln vorzuwalten beginnt, welcher ein entsprechendes Zusammensinken des ganzen Körpers zur Folge hat. Mit Berücksichtigung des verschiedenen Grades der Torosität der Muskeln (*Polysarcia vera, Corpulentia carnosa, Habitus athleticus*) dürfte die Erwägung dieses Verhältnisses den besten *Dynamometer* abgeben (*Dict. des Sc. méd.* T. X. p. 303). Gruithuisen nimmt einen eigenen Muskelsinn an, welcher das Bewusstseyn vom Cohäsionsgrade der Muskeln eines jeden willkürlich bewegten Organes sey, daher auch als der Sinn des organischen Mechanismus auftrete (Anthropologie. S. 131; vgl. Lenhossek [Med. Jahrb. d. östr. Staates. Bd. V. St. 1. S. 97]). Aber in der That ist derselbe weiter nichts, als eine Seite des, aus dem Verhältnisse aller Organe zu einander, resultirenden Gemeingefühles. — Die unmittelbare Herrschaft des Nervensystemes über die Muskeln erscheint im Allgemeinen am grössten, daher die Abhängigkeit dieser letzteren am entschiedensten bei sehr gebildeten und cultivirten Völkern, und drückt sich, bei grosser Verweichlichung, oft von einer Generation zur anderen durch einen zarten Körperbau und durch immer mehr vorwaltende Neigung zu den Manifestationen einer krankhaften Irritabilität aus. Der Gegensatz zeigt sich, wie Tissot erinnerte, bei robusten Personen, deren Nervensystem keine grosse Empfänglichkeit und Beweglichkeit besitzt; die daher auch fast gar nicht convulsibel und zu Krämpfen geneigt sind.

Die Anlage zu den mehr idiopathischen Muskelaffectionen waltet gewiss bei Individuen der letzten Klasse vor.

2) Excitirende Potenzen. Um acutes Erkranken der Muskeln zu begründen, bedarf es meistens der Einwirkung sehr bedeutender Schädlichkeiten, traumatischer Veranlassungen, heftiger Erschütterungen, der Zerrung und (zumal plötzlich erfolgenden Ausdehnung) der Muskelfasern, grosser Anstrengungen (z. B. beim Aufheben von Lasten; darum unterschieden die Römer *Nisus* und *Impetus*). Man hat auch behauptet, dass Kanonenkugeln, welche, ohne zu treffen, dicht an einem Menschen vorbeigehen, nicht allein die Knochen zerbrechen, sondern auch sphacelöse Entzündungsprocesse des Zellgewebes und der Muskeln (ohne äusserlich wahrnehmbare Verletzung) sollen bedingen können (Luftstreifschüsse, Prellschüsse). Einige haben dieses Phänomen aus der Compression der Luft; Andere aus einer elektrischen Entladung aus der vorbeisausenden Kugel erklären wollen; Rust nahm an, dass im Momente des Vorbeifliegens der Kugel ein luftleerer Raum gebildet werde (Magazin. Bd. VII. Hft. 3. S. 344). Assalini leugnete die ganze Sache (Taschenb. f. Wundärzte; übers. von Grossi. S. 30). Wahrscheinlich hatte bei diesen angeblichen Luftstreifschüssen die Kugel ihre Wurfkraft grösstentheils verloren, oder traf nur in seitlicher, schiefer Richtung, oder das Eindringen derselben wurde durch eine zufällige rasche Bewegung des Getroffenen verhindert (P. E. Streicher, *Quaedam de laesionibus ictu glandis sclopetariae sic dictae aëreae exortis*. Berl. 1824). Sehr merkwürdige Erscheinungen bieten die Quetschungen durch Sturz bisweilen dar (Wagner in Horns Arch. 1828. Hft. 4. S. 599). — Bei sehr heftigem Rheumatismus nehmen auch die Muskeln bisweilen an der Entzündung Antheil. Chronisches Erkranken derselben scheint besonders durch Dyskrasieen begünstigt zu werden. — Bekanntlich unterschied man ehemals einen *Spasmus per repletionem et per inanitionem*, je nachdem Unterdrückung der Energie des Nervensystemes, oder wirklicher Mangel an derselben den Krämpfen zum Grunde zu liegen schien. Man müsste aber wenigstens noch einen *Spasmus per irritationem* und einen vierten *per inaequalem nervorum temperiem* hinzufügen. Dass übrigens durch ursprüngliches Muskelleiden die heftigsten Nervenkrankheiten veranlasst wer-

den können, beweist folgende höchst interessante Beobachtung von Boerhaave: Ein studierender Jüngling, von phlegmatischer Constitution und beweglichem Geiste, bekam nach einer starken Erkältung der Füsse Krämpfe und Schmerzen in den Muskeln derselben, die nach und nach bis zu den Beinen und Schenkeln heraufstiegen. Diese Schmerzen fanden zwei Jahre hindurch periodisch statt, traten zwei- bis dreimal jährlich ein und hielten zwei oder drei Stunden an. In der Folge kamen andere Krämpfe im Rücken hinzu, die Schmerzen stellten sich an der rechten Seite ein, stiegen zum Kopfe herauf und machten das Vorspiel deutlicher epileptischer Anfälle aus. Man bemerkte, dass sie im Winter heftiger als im Sommer waren. Der Kranke konnte das Eintreten derselben mehrere Stunden und selbst einen Tag vorher verkünden, indem auf dem Rücken des Metatarsus eine fast unerklärliche Veränderung des Gefühls, so wie eine livide Farbe, ohne Empfindung von Kälte, oder von *Aura epileptica* eintrat. Durch Compression des Beines, vermittelst der Ligatur, wurden die Anfälle aufgehalten (Portal, Beobacht. über die Epilepsie. Uebersetz. Stendal 1829. S. 172). Werden Muskeln von der ganzen Gewalt einer heftigen Erkältung betroffen, so bildet sich nicht selten ein aus blutiger Turgescenz und Krampf zusammengesetzter Zustand in ihnen aus, welcher endlich (besonders wenn er die Kau-, Nacken-, Brust- und Rückenmuskeln befällt) in den wahren *Tetanus rheumaticus* übergehen kann. Dieser ist im ersten Anfange gewiss vorzugsweise idiopathisches Muskelleiden, welches freilich zuletzt in die schwereren Formen des allgemeinen Starrkrampfes übergeht. — Entzündung der Sehnen und Aponeurosen wird besonders nach Verletzung derselben, so wie nach Verstauchungen und Verdrehungen der Gelenke (*Distorsiones*) beobachtet. Rupturen der Achillessehne erfolgen am leichtesten, wenn bei unerwarteten Bewegungen eine Fussspitze die ganze Last des Körpers zu tragen hat. Auch unter der Einwirkung von Dyskrasieen (besonders Gicht, Rheumatismus, Syphilis und Scropheln) können die Sehnen erkranken.

V. Nosogenie. Dutrochet will ganz neue Aufschlüsse über die Bildung der Muskeln und über die Gesetze der Bildungsthätigkeit überhaupt gewonnen haben. Indem er nämlich in einen Tropfen einer Eidotteremulsion in Wasser die beiden Verbindungsdrähte der

galvanischen Säule eintauchte, so bildete sich eine, aufgelöste organische Stoffe enthaltende, alkalinische Welle am negativen, dagegen eine eben solche, aber acide Welle am positiven Pole; an dem Vereinigungspunkte beider Wellen entstand ein muskelfaserähnliches Organ im Zustande der Contraction. Bei Umtauschung der Drähte vermischte sich dasselbe mit der Flüssigkeit, löste sich endlich völlig auf und bildete sich allmälig, in gleicher Weise, aufs Neue (Fror. Notizen. Bd. XXXIII. S. 1). Man darf keineswegs hoffen, durch dieses Experiment die Scheidewand zwischen den eigentlich physischen und den organischen Kräften irgend gelichtet zu sehen. Die galvanische Elektricität wirkt, wie alle äussere Agentien, auf den selbstständig gewordenen belebten Organismus in bestimmter Weise ein; wie vielmehr daher auf den blos belebbaren organischen Stoff, welcher hier aus der allein seine Belebung möglich machenden Verbindung und Totalität herausgerissen worden ist. Das sogenannte muskelfaserähnliche Gebilde ist kein wirkliches Organ, sondern entbehrt aller organischen Structur und Textur; indem es sonst beharrlich bleiben würde, wenn auch die dasselbe producirenden äusseren Bedingungen sich geändert haben. Das ganze Kunststück ist auf die bekannten Lichtenbergischen Figuren im Sande oder pulverartigen Substanzen zurückzuführen, wo ebenfalls in der Indifferenzlinie der positiven und negativen Elektricität Abstossung nach beiden Seiten sichtbar wird. In dem Experimente von Dutrochet fällt blos diese Indifferenzlinie in die Augen, indem die in der Flüssigkeit schwebenden organischen Moleküle, durch die galvanische Strömung von beiden Seiten, an derjenigen Stelle aufgehäuft werden müssen, wo jene Strömungen sich gegenseitig neutralisiren. — Nach den Untersuchungen von Raspail besteht das Muskelgewebe nicht, wie Milne Edwards meinte, aus Elementarkügelchen, sondern aus spiralförmig gewundenen und fest mit einander verklebten Cylindern, welche, gleich den Nervencylindern, solid, nicht hohl sind, aber von diesen durch ihr hellrosenfarbiges Pigment sich auszeichnen (das Wesentliche in dieser Sache war längst vorher durch deutsche Anatomen bekannt gemacht worden; z. B. durch Meckel [Anat. Th. I. S. 477] und Rudolphi [Physiol. Bd. I. S. 89]). Durch die glatten, nicht körnigen Wandungen soll man die an Grösse

und Gestalt sehr verschiedenen sphärischen Windungen im Inneren unterscheiden können. Jedes Bündel solcher Cylinder wird von einer eben so glatten Hülle umgeben; mehrere Bündel werden durch eine gemeinschaftliche Scheide zu einem grösseren Fascikel vereinigt, bis endlich eine dichtere Scheide den ganzen Muskel einschliesst. Jeder einzelne Cylinder gelangt ohne Unterbrechung von einem Ende des Muskels bis zum entgegengesetzten (Zeitschrift für d. organ. Phys. Bd. II. Hft. 2. S. 293 ff.). Prevost und Dumas nehmen an, dass die Fähigkeit der Muskelbündel, sich im Zickzack zusammenzuziehen, diejenige sey, durch welche auch die lebendige Verkürzung zu Stande kommt; wogegen dieselbe, nach Rudolphi, nur eine Folge vom Zusammenschrumpfen der Muskeln ist. Die Fasern der unwillkürlichen Muskeln sind flechtenartig verbunden; doch lässt sich dieses nicht mehr in den einzelnen Muskelfäden nachweisen, gilt daher nur für die einfachsten Fascikel. Grossi nimmt an, dass das vollkommene oder eigenthümliche Gewebe der willkürlichen Muskeln zu dem der sogenannten Halbmuskeln sich eben so verhalte, wie das Blut der grösseren Gefässe zu demjenigen in den Haargefässen (Allgem. Krkheitslehre. Bd. 1. S. 126). Damit ist freilich so viel wie gar nichts gesagt. Nach Fontana sind die Sehnenfasern von den kleinsten Muskelfasern dadurch zu unterscheiden, dass diese mehr in geraden Linien liegen, ein knotiges oder gekerbtes Ansehen haben, und dass die kleinsten Bündel, welche die Fleischfäden zusammensetzen, keine glänzenden, im Zickzack liegenden Streifen, sondern dichte, schmale, quere Streifen haben. Gendrin bemerkt, dass der Uterus nur zur Zeit der Schwangerschaft ein muskelähnliches Gefüge erhalte; ausser dieser Zeit scheint er aus einem Gewebe gebildet zu seyn, welches mit demjenigen grosse Aehnlichkeit hat, das der Entwickelung der Muskelfasern im Fötus vorangeht, von welchem es sich nur durch grössere Dichtigkeit unterscheidet (a.a.O. S. 153). Ist das Muskelgewebe durch mässige Entzündung verändert worden, besonders wenn dieselbe einige Zeit gedauert hatte, ohne Eiterung zu veranlassen, so kann man es mit dem noch unvollkommenen des Fötus und des Fruchthalters vergleichen. Es ist zellig, sehr eingespritzt, sehr verdichtet und die Eiterung stellt sich zellenweise in ihnen ein, gerade wie in dem entzünde-

ten, nicht befruchteten Uterus (ebendas. S. 157). Erst im Anfange des zweiten Monates des Embryonenlebens lassen sich die gallertartigen, blassgrauen, schwach gerötheten Muskeln unterscheiden. In der Kindheit und Jugend wachsen dieselben besonders in die Länge; im männlichen Alter wachsen sie mehr in die Dicke, nehmen an Umfang zu und markiren sich sehr unter der Haut; auch erhält ihr Gefüge die grösste Consistenz und ihre rothe Farbe wird am dunkelsten. Im Alter werden dieselben blass und schlaff, die Contractilität ihres Gefüges ist schwächer, die Faser ist lederartig und schwer zerreissbar geworden (Magendie, Grundr. d. Physiologie. Th. I. S. 190). In den lebenden Muskeln ist immer die Neigung zur Contraction vorwaltend; da nun überdiess die Beugemuskeln grössere Kraft als die Streckmuskeln besitzen, so liegen neugeborne Kinder, sich selbst überlassen, fast immer gebogen und vermögen meistens erst zwischen der 10. und 16. Woche den Kopf aufrecht zu tragen. Ueberhaupt besitzen die Muskeln derselben nur sehr geringe Kraft; doch mit Ausnahme der für die Assimilation und Respiration bestimmten, weshalb Neugeborne beim Saugen und Schreien grosse Muskelenergie verrathen. Jörg bemerkt, dass kein Kind im ersten Vierteljahre seines Lebens seine Hände und Füsse nach einem bestimmten Orte hin zu bewegen vermöge. Die Muskeln sind daher der Willkür entzogen und unterliegen der Einwirkung und Bestimmbarkeit durch die Gangliennerven (?) in einem höheren Grade. Dieser Umstand macht das frühe Kindesalter zu abnormen Bewegungen und Zusammenziehungen so geneigt (Kinderkrkh. S. 434). Rudolphi meint, dass Klumphände und Klumpfüsse beim Fötus blos durch den krankhaften Nerveneinfluss bedingt werden; an Druck sey nicht zu denken, denn er habe dieselben schon bei drei- bis viermonatlichen Embryonen gefunden; diese hatten gewöhnlich geplatzte Hirndecken, so dass bei längerem Leben Katzenköpfe daraus geworden wären. Doch gibt er zu, dass bei sonst wohlgestalteten Kindern blosse Krämpfe zum Grunde liegen können (a. a. O. S. 323). Es muss aber hinzugefügt werden, dass beim Fötus oft einzelne Muskeln oder Muskelgruppen in der Entwickelung zurückbleiben, während die Antagonisten derselben die gehörige Ausbildung erlangen und aus diesem Grunde mit überwiegender Thätigkeit wirken können. Auch

fehlen bisweilen normale Muskeln, oder man findet deren neue und ungewöhnliche. Letzteres beruht entweder auf der Bildung von überzähligen Fascikeln gewöhnlicher, oder auf dem Vorhandenseyn ganz fremdartiger Muskeln. Alle diese Abweichungen wiederholen, nach Meckel, nur die in der Thierreihe gewöhnlichen Formen des Muskelsystemes. In krankhaften Geschwülsten werden niemals Muskelfibern gefunden. Die rothe Farbe hat man nicht vom Blute allein herleiten wollen, weil rothblütige Würmer weisses Fleisch haben; indessen ist bei vielen Thieren mit weissem Fleische das Herz roth gefärbt. Wahrscheinlich steht diese Färbung mit der organischen Zusammensetzung des Blutes in gleichem Verhältnisse, so dass dieselbe zuerst nur im Herzen sich geltend machen kann, bis sie sich, unter mancherlei Modificationen, allmälig über alle Muskeln des Körpers verbreitet. Die Sehnen besitzen viel weniger Blutgefässe. — Beim weiblichen Geschlechte sind die Muskeln in der Regel weicher, als beim männlichen; nichtsdestoweniger können dieselben ungemeine Kraft verrathen: Rudolphi sah, dass mehrere erwachsene Menschen sich auf den Unterleib eines zwölfjährigen Mädchens legten, das im Veitstanze einen Anfall von Opisthotonus erlitten hatte, und ihn doch nicht im mindesten grader zu machen vermochten (W. G. Muys, *Musculorum artificiosa fabrica, observationibus et iconibus illustrata*. Leiden 1751. — W. Tuson, *Myology illustrated by plates in four parts*. London 1825 [Erläuterungen der Muskellehre durch über einander gelegte bewegliche Abbildungen]. — M. J. Weber, Die Zergliederungskunst d. menschl. Körpers. Abth. II [die Muskel- u. Bänderlehre]. Bonn 1828. — P. N. Gerdy, *Anatomie des formes extérieures du corps humain, appliquée à la peinture, à la sculpture et à la chirurgie*. Paris 1829. — J. C. de Fermon, *De musculorum structura et vi contractili*. Par. 1830 [Vollkommene Bestätigung der Thatsache, dass die hinteren Rückenmarksnerven nur als Empfindungs-, die vorderen nur als Bewegungsnerven zu betrachten sind]).

Wenn das Gehirn gedrückt wird, so verlieren die Muskeln augenblicklich das Vermögen sich zusammenzuziehen. Zwischen der Kraft derselben und den Functionen des Kreislaufes und des Athemholens besteht aber ebenfalls ein bestimmtes Verhältniss, wie die Muskelschwäche beim Besteigen hoher Berge beweist.

Es kommt dabei übrigens mehr auf die Energie als auf die Schnelligkeit des Kreislaufes an: Nachdem der Puls eines 64jährigen Mannes von 80 allmälig bis auf 30 Schläge gefallen war, bei welcher Zahl er sich erhielt und zugleich regelmässig, voll, selbst hart gefunden wurde, blieb das Individuum kräftig und liess weder Spuren von Herzaffectionen, noch sonstige Anomalieen wahrnehmen (*Lond. med. Repos.* 1825. Aug. p. 107). Die Kraft der Muskeln wächst ausserdem in gleichem Verhältnisse mit der häufigeren Uebung derselben. Zu welcher fast unendlichen Mannigfaltigkeit die, an und für sich, so einfachen Gesetze der Bewegung verbunden werden können, ist hinreichend bekannt (P. J. Barthez, *Nouvelle Mécanique des mouvemens de l'homme et des animaux*. Carcassone 1798. — J. Barclay, *The muscular motions of the human body*. Edinb. 1808. — C. Merk, Ueb. die thier. Bewegung. Würzb. 1818. — J. Müller, Beobachtungen üb. die Gesetze u. Zahlenverhältnisse der Bewegung in den verschiedenen Thierklassen [Isis. 1822. Hft. 1. S. 61 — 77]). Zur Erhaltung des richtigen Verhältnisses zwischen der Thätigkeit des Herzens und der willkürlichen Muskelbewegung ist das Gemeingefühl von der grössten und einflussreichsten Bedeutung (M. E. A. Naumann, Einige Bemerk. üb. das Gemein-Gefühl. Leipz. 1824. S. 81 ff). Ich habe früher versucht, die allgemeinsten Gesetze der thierischen Bewegungen aus den Grundverhältnissen der gesammten Organisation abzuleiten. Einige der wichtigsten dieser Gesetze sind die folgenden: *a*) Die einzelnen Bewegungen des thierischen Körpers sind um so einförmiger, je weniger derselbe entwickelt ist. *b*) Die verschiedenartigsten und am meisten zusammengesetzten Bewegungen erfolgen am Ende nur deshalb, um die ungestörte Fortdauer der einförmigsten zu sichern. *c*) Die thierischen Bewegungen erfolgen um so beharrlicher und sind einem Wechsel um so weniger unterworfen, je einförmiger sie erscheinen. *d*) Es vermindert sich mit der Zunahme der Bewegungsfähigkeit der Organismen der relative Grad der allgemeinen Belebungsfähigkeit der belebbaren Materie. *e*) Die Bewegungsfähigkeit der Individuen wächst in dem umgekehrten Verhältnisse, in welchem sie aufhören, gewissen bewegenden Kräften ausschliesslich unterworfen zu seyn (Ueb. d. Bewegungsvermögen d. Thiere. Lpz. 1824). — Dass die so höchst irritabeln Muskeln doch so selten

entzündet werden, hat man theils aus ihrer isolirten Lage, theils aus ihrem eigenthümlichen Bau und aus dem langsameren Stoffwechsel erklären wollen, den man in ihnen annahm. Ehemals verfocht man ein besonders inniges Verhältniss zwischen den Fleischfasern und dem Blutsysteme, und zwischen den Sehnenfasern und dem Nervensysteme (*Fibris carneis cor cum sanguine, membranis meninges cum cerebro distinctae sunt.* Bagliv. *Op.* p. 237.). Von sehr grossem Einflusse in Krankheiten ist gewiss die fast ununterbrochene Verbreitung der allgemeinen fibrösen Hülle der Bewegungsorgane, bei welcher an gewissen Stellen sich gleichsam Centralpunkte nachweisen lassen, von denen aus das Gewebe in abnehmender Dichtigkeit sich zu verbreiten scheint (Clarus, Annal. Bd. I. Abth. II. S. 158 ff.).

Es ist gewiss äusserst schwer, etwas Bestimmteres über die Art und die Gesetze des Erkrankens der Muskeln anzugeben, indem diese Organe auf eine solche Weise vom Blute und vom Nervensysteme abhängig erscheinen, vermöge deren diese beiden Factoren in ihnen gleichsam neutralisirt und ins Gleichgewicht gebracht worden sind. Denn von der einen Seite geht nichts der eigentlichen Secretion Analoges in den Muskeln vor, und von der anderen Seite äussert sich der Nerveneinfluss fast nur durch die Hervorrufung bewegender Thätigkeit, wie im Blute selbst. Daher bleibt die ausserordentliche Irritabilität der Muskeln, als das ihnen Eigenthümliche, zurück. Demgemäss müssen die Affectionen der Muskeln zunächst aus einem allgemeinen Gesichtspunkte beurtheilt werden. Denn eine allgemeine Disharmonie in den Wechselbeziehungen des Blutes und des Nervenmarkes liegt ihnen meistens, oder doch hauptsächlich zum Grunde; je nachdem der eine oder der andere dieser Factoren überwiegend geworden ist. Diesem Charakter zufolge lassen sich zwei diametral verschiedene Zustände von einander unterscheiden, welche meistens das Muskelsystem in seiner Gesammtheit betreffen: nämlich Krampf beim Erkranken des Muskels von der animalen, Degeneration (im weitesten Sinne des Wortes) beim Erkranken desselben von der vegetativen Seite aus. Als dritte Grundform lässt sich die Lähmung und Atrophie betrachten, in welchen der Einfluss des einen dieser Factoren beinahe gänzlich erloschen ist, wodurch meistens auch allmäliges Sinken der anderen vorbereitet

wird. Nach dieser Entwickelung der Verhältnisse gäbe es aber keine eigenthümliche und selbstständige Muskelkrankheit, sondern die Affectionen dieser Organe würden nur als Bestandtheile von allgemeinen Störungen im Organismus betrachtet werden können? Es muss daher nothwendig ein drittes Moment concurriren, welches, indem es in einzelnen Muskeln oder Muskelgruppen Entzweiung jener Grundfactoren gestattet, die auf diese Theile beschränkt bleibt, ein einigermassen selbstständiges Erkranken der Muskeln möglich macht: *a*) Ein solches primitives Erkranken, vom Blute ausgehend, wird nun in folgenden Fällen gedenkbar: *α*) Nach Verletzungen aller Art, durch welche der normale Nervenimpuls alienirt, erschwert oder sogar temporär suspendirt werden kann; um so eher wird die Muskelsubstanz zum Erkranken, nach dem Charakter des Gefässsystemes und des Blutes, bestimmt werden können, so dass, bei vorherrschender Entzündung oder Sphacelismus im umgebenden Zellgewebe, die Muskelfiber in den verschiedensten Graden (wenn auch nur, indem sie eine Art von Maceration erleidet) an diesen Affectionen wird Antheil nehmen müssen. *β*) Auf ähnliche Weise kann durch intensive und fortdauernde Reizung vom Corium, dem unterliegenden Zellgewebe und den Aponeurosen aus die organische Integrität der Muskelfibern endlich gefährdet werden; z. B. durch Rheumatismen, durch die habituelle Rose, namentlich durch die chronischen, mit Induration und Degeneration verbundenen, in die Tiefe dringenden Folgekrankheiten derselben. *γ*) Bei bedeutenden Mischungsfehlern des Blutes, besonders wenn dieses im Venensysteme sich anhäuft und in einzelnen Theilen (in den unteren Extremitäten) fast zu stocken beginnt, wird ebenfalls ein prädominirender Einfluss desselben auf die Muskelsubstanz erleichtert. — *b*) Primitives Erkranken der Muskeln, von ihren Nerven ausgehend. *α*) Auch hier nennen wir zuerst Verletzungen gewisser Art, welche zunächst die Nerven einzelner Theile betreffen. Sogar zu heftige und anhaltende Thätigkeit einzelner Muskeln ist berücksichtigungswerth, indem dadurch ein Missverhältniss zwischen dem einströmenden Nervenimpulse und dem immanenten Contractionsvermögen des Muskels veranlasst werden kann. *β*) Der anhaltend örtlich verstärkte, geschwächte oder perverse Nerveneinfluss, in Folge von apoplektischen und ähn-

lichen Zuständen, vermag in einzelnen Muskeln ein von dem in den übrigen abweichendes Verhältniss zum Nervensysteme bleibend zu erhalten. In Muskeln, die aus sehr vielen Fascikeln zusammengesetzt sind, kann, besonders bei Individuen, die keine grosse Energie besitzen, schon der gewöhnliche Nervenimpuls leichter, als in anderen, ungleiche Contractionen veranlassen. — Es darf nicht erst erinnert werden, dass diese verschiedenen Verhältnisse auf mannigfache Weise mit einander verbunden vorkommen können. — Die Sehnen kommen besonders in Betracht, in wie fern sie auf die Muskelfasern und, durch diese, auf das Nervensystem ungünstig einzuwirken vermögen. Im Uebrigen stimmen ihre Affectionen bei jüngeren Individuen und in der Nachbarschaft des Muskelfleisches mehr mit den Krankheiten der Muskeln; dagegen bei älteren Subjecten und in der Nähe ihrer Insertionen an den Knochen mehr mit denjenigen des Periosteums überein. Auffallend ist es, dass diejenigen Muskeln, als deren gemeinschaftliche Sehne der *Tendo Achillis* zu betrachten ist, bei robusten Personen oft verhältnissmässig wenig entwickelt, dagegen bei abgemagerten Individuen (besonders weiblichen Geschlechtes) nicht selten noch sehr torös gefunden werden.

VI. Diagnostik. Als diejenigen Muskeln, welche am häufigsten von entzündlichen Affectionen befallen werden, sind die Zunge, das Herz, die Intercostal- und Interspinalmuskeln, die Bauchmuskeln, besonders der *Rectus abdominis*, die Psoasmuskeln, das Zwerchfell, die Nackenmuskeln und die Fussmuskeln zu betrachten. Die der Willkür entzogenen Muskeln der inneren Organe (*Musculi automatici*) geben, wenn sie entzündet sind, sehr abweichende Erscheinungen, welche mehr mit denjenigen der *Splanchnitis* als der *Myositis* übereinstimmen. Hildenbrand sucht den Grund dieser Abweichung darin, weil diese Muskeln in sich geschlossene Behälter bilden, keinen Knochen anhängen und keine wahren Sehnen haben (*Inst.* T. III. §. 69.). Die eigenthümliche Textur dieser Muskelbündel, ihr Verhältniss zu den Schleimhäuten und vorzüglich der Einfluss, den das Gangliensystem auf dieselben ausübt, sind wohl von noch grösserer Bedeutung. — Die am häufigsten vorkommende Form der Sehnenentzündung wird bei der *Paronychia* beobachtet.

Zur Ergänzung und Vervollständigung des Weni-

gen, was wir über die Krankheiten der Muskeln und Sehnen zu sagen vermochten, handeln wir die Lehre von den Wunden hier nur in so weit ab, als sie einiges Licht auf unseren Gegenstand werfen kann (*Vulnus; τραῦμα, τρῶμα* [nach Foësius wurde letzteres besonders von bedeutenden Verletzungen verstanden], oft brauchte man auch ἕλκος synonym; *Plaie, blessure; Wound, hurt; Ferita, piaga*). Jede bedeutendere Wunde beginnt nach einiger Zeit sich zu entzünden, indem sie, unter Geschwulst und vermehrter Röthe, trockener und schmerzhafter zu werden anfängt. Dazu gesellt sich, als Ausdruck der allgemeinen Reaction, das sogenannte Wundfieber, welches von dem geringsten (*Ephemera vulneraria.* Fr. Hoffmann) bis zum allerheftigsten Grade vorkommen und durch mancherlei Complicationen ausgezeichnet seyn kann. Die letzteren werden von W. Sleigh auf Gastricismus (*Nosocoilia*), entzündliche Zustände und auf beginnenden *Status nervosus* zurückgeführt (*Science of Surgery, or the Principles of Pathology as the basis of medical and surgical Practice.* London 1825). Die so gefährlichen Nervenzufälle sind besonders dann zu befürchten, wenn die Verwundeten sehr unruhig werden und an Agrypnie zu leiden anfangen. Ein unter diesen Umständen eintretendes Gefühl von Formication in dem verwundeten Gliede lässt das Herannahen von klonischen oder tonischen Krämpfen befürchten. Ist die Wunde durchaus einfach und mit geringer Quetschung verbunden, so erfolgt der einfache Heilungsprozess (*Reunio per primam intentionem*). Die Entzündung erreicht dann nicht den Grad, um in Eiterung übergehen zu können, sondern, unter der Ausschwitzung plastischer Lymphe, werden die Wundränder durch die sogenannte adhäsive Entzündung mit einander vereinigt. Diese plastische, eiweissstoffig-lymphatische Flüssigkeit unterscheidet sich vom wahren Eiter nur dadurch, dass sie noch nicht, wie dieser, mit verbrauchtem Thierstoffe vermischt ist; daher vermag sie auch die Continuität des entzündeten Theiles nicht weiter zu zerstören. Die wirkliche Wiedervereinigung der Wundränder findet erst nach der vollkommenen Einsaugung des ergossenen Blutes, und nachdem die Wundränder mit einer gleichförmigen Lage von gerinnbarer Lymphe überzogen worden sind, wirklich statt. Thomson ist der Meinung, dass die während der ad-

häsiven Entzündung ausgeschwitzte Lymphe in jedem Falle durch einen der Absonderung oder Aushauchung analogen Prozess gebildet werde (V. d. Entzünd. Th. I. S. 333). Dieses würde noch wahrscheinlicher werden, wenn, wie Traill behauptete, die Quantität des Eiweissstoffes im Blutes, während der Gegenwart einer entzündlichen Krankheit, in der That bis zum Doppelten vermehrt werden könnte (*Ann. of philosophy*. 1823. Mars). Zugleich würde dadurch, wenigstens in einer Hinsicht, ein früherer Ausspruch von Autenrieth eine Stütze gewinnen, nach welchem die Eitererzeugung nicht als das Product eines örtlichen, sondern als dasjenige eines allgemeinen Fehlers der ganzen Oekonomie betrachtet werden müsste (Hdb. d. empir. menschl. Physiol. Th. II. S. 240). Ob vielleicht das Phosphoresciren der Wunden, welches Percy bisweilen beobachtete, mit einem vitalen Ausströmungsprozesse in Verbindung steht? Nach Pauli wird die gerinnbare Lymphe, welche zur Granulation sich verdichtet, nicht allein aus den getrennten Gefässen ergossen, sondern sie schwitzt auch aus dem Zellgewebe aus; in derselben sollen neue Gefässe erzeugt werden, denn es finde keine Anastomose der älteren zerschnittenen statt; eben so wenig sey an unmittelbare Wiedervereinigung der Muskeln zu denken, vielmehr geschehe deren Reunion vermittelst einer Zwischensubstanz, die aus denselben Bestandtheilen, wie die Pseudomembranen, bestehe. Allerdings dringen, den Beobachtungen von Kaltenbrunner zufolge, die kreisenden Blutkörnchen gar nicht mehr in die getrennten kleinsten Gefässzweige ein, sondern fliessen an deren Mündungen vorbei, als ob sie gar nicht existirten (Zeitschr. f. d. organ. Physik. Bd. I. Hft. 3). Schnitt-, in der Regel auch Stichwunden, gestatten die einfachste Heilung; doch sind die letzteren zwar nicht mit Substanzverlust, aber oft mit bedeutender Quetschung verbunden, die durch das Eindringen des dickeren Theiles des verletzenden Werkzeuges, so wie durch das grössere Auseinanderzerren der Weichgebilde, veranlasst wird; sind dabei einzelne Muskelfascikel oder Sehnen nur theilweise getrennt worden, und ist überdiess der Ausfluss der im Stichcanale angesammelten Flüssigkeiten sehr erschwert, so beginnt derselbe meistens zu eitern. — Hat die Entzündung der Wunde einen sehr hohen Grad erreicht, so dass es zur Eiterung kommt, so bleibt nur noch

der zusammengesetzte Heilungsprozess übrig (*Reunio per secundam intentionem*) — (C. J. Küpper, *Diss. de inflammatione et praesertim de puris generatione.* Berlin 1828). Dieses Verhältniss war schon den alten griechischen Aerzten, der Hauptsache nach, bekannt (Hipp. *de ulcerib.* cap. 2. nr. 9.); darum empfahlen sie auch Abführungen (*κάϑαρσιν*), wenn der Rothlauf sich zu Wunden gesellte (*ibid.* cap. 6. nr. 1.), und lehrten, dass Heilung unmöglich sey, so lange bedeutende Entzündung in der Umgebung der Wunde fortdaure (*ibid.* cap. 5. nr. 6.). In solchen Fällen sickert zuerst ein röthliches Serum aus der Wunde, welches den Eiterungsprozess gleichsam einleitet. Ist nämlich die organisirende Kraft so weit erschöpft worden, dass sie nicht mehr dem Bestreben der organisirbaren Materie nach höherer Belebung gehörig entgegenzuwirken vermag, so wird der regelmässige Umtausch zwischen den schon vom Leben verbrauchten Stoffen und den noch höher assimilirbaren Säften immer schwieriger vollzogen, und muss zuletzt gänzlich aufhören. Beide werden nicht mehr von einander geschieden, können sich aber, ihrer totalen Verschiedenheit wegen, auch nicht mit einander einigen. Nothwendig wird daher innerhalb der Grenzen, wo jener Umtausch nicht mehr stattfindet, ein Zerfallen des Thierstoffes eintreten müssen. Die organische Materie wird in eine Flüssigkeit zurückgebildet, welche als ein organisirbarer Stoff von geringerer Belebbarkeit betrachtet werden muss (Naumann, Zur Lehre von d. Entzündung. Bonn 1828. S. 14). Indem nun, nach den Gesetzen der organischen Wahlverwandtschaft, die belebbarsten Elemente des Eiters mit den lebendigen Oberflächen in Verbindung treten, und aus diesem gewonnenen Boden gleichsam fortkeimen, bilden sich die, den Fleischwärzchen ähnlichen, cellulös-vasculösen Granulationen. Diese sind im Anfange äusserst empfindlich und organisch so wenig geschlossen, dass sie leicht bei jeder Berührung bluten. Nach und nach gewinnen sie eine festere Textur, rücken nach dem Mittelpunkte hin immer näher zusammen, und verringern auf diese Weise den Umfang der Wunde. Dadurch wird die Decke des zellig-vasculösen Gewebes (durch welches der Substanzverlust ersetzt worden) etwas eingedrückt und mit einer Fortsetzung der Epidermis überzogen. Bei der Heilung kann man gleichzeitig Expansion unterscheiden, welche durch die Bildung der

sogenannten Fleischwärzchen sich kundgibt, und Contraction, welche durch einen gewissen Grad von Zusammensinken der umgebenden Haut, in der Richtung nach der Mittellinie der Wunde hin, das Verwachsen der Fleischwärzchen vermittelt. Die auf diese Weise gebildete Hautnarbe ist anfangs röthlich, wird später meistens weiss, besitzt keine Hautpapillen, enthält verhältnissmässig wenig Blutgefässe und gar keine Nerven; auch der Malpighische Schleim wird nur langsam und in geringer Menge wieder erzeugt. Durch ein ganz ähnliches Gewebe werden Muskelwunden mit Substanzverlust wiedervereinigt; daher steht gewöhnlich auch die Eintiefung der Narbe in einem ziemlich genauen Verhältnisse mit der Consumtion, welche früher in der Tiefe stattgefunden hatte. — Besonders schwierig erfolgt die Heilung nach Schusswunden (*Vulnera sclopetaria*). Denn hier ist die Zerreissung und Quetschung der Weichgebilde so bedeutend, dass meistens bald ein Brandschorf gebildet wird. Nach Verletzungen durch Kanonenkugeln und durch den Blitz kann, ohne allen Zweifel, Brand, ohne vorangegangene Entzündung, entstehen. Die durch sehr rasch fliegende Kugeln verursachten Verwundungen lassen sich eher noch mit den Hieb- oder Stichwunden vergleichen; wogegen matte Kugeln, wegen des zu überwindenden Widerstandes, mehr quetschend und zerschmetternd wirken. Ausser den sogenannten Prellschusswunden, wo die Kugel nicht eindringt, und den abreissenden und zerschmetternden Schusswunden (besonders durch Kugeln von grossem Kaliber), durch welche Glieder ganz abgerissen, oder wenigstens ihrer lebenden Verbindung mit dem Körper grösstentheils beraubt werden, unterscheidet man: *a*) Blinde Schusswunden, wo die Kugel im Gliede stecken bleibt, so dass ein Schusscanal mit nur einer Oeffnung gebildet wird. *b*) Penetrirende Schusswunden mit einem durchdringenden, durch zwei Mündungen bezeichneten Schusscanale. Diejenige Oeffnung, welche die eindringende Kugel bahnte, ist eingedrückt und kleiner, oder doch nicht grösser als die Kugel; die Ausgangsöffnung ist dagegen aufgeworfen, gleichsam aus einander gezerrt und meistens grösser. Durch das schiefe Aufschlagen der Kugel auf elastische Theile werden oft ganz eigenthümliche Cirkelgänge um die Organe herum gebildet; Kugeln können sogar, nicht allein auf der convexen, sondern auch auf der concaven

Seite, um die Wandungen von Cavitäten ihren Weg nehmen. Aeusserlich wird die Richtung des Schusscanales häufig durch einen ekchymotischen Streifen, oder durch eine leichte emphysematische und knisternde Geschwulst angedeutet. Im Schusscanale selbst findet man oft, ausser der Kugel, noch andere fremde Körper, z. B. den Pfropfen, Fetzen von Kleidungsstücken, Knochensplitter, Blutcoagulum u. dgl. — Unmittelbar nach einer Schusswunde ist der Schmerz gewöhnlich nicht sehr bedeutend und die Blutung (die Fälle ausgenommen, wo eine grosse Arterie zerrissen worden ist) verhältnissmässig nur gering; doch kann das Blut, wenn der Verwundete sich einigermassen erholt hat und der Kreislauf beschleunigt zu werden anfängt, plötzlich und unerwartet mit grosser Heftigkeit zu fliessen beginnen. Je heftiger die durch die Kugel hervorgebrachte Erschütterung ist, und je mehr sich dieselbe dem ganzen Körper mitzutheilen vermag, um so grösser ist auch die lähmende Impression, welche als unmittelbare Folge der Verletzung zurückbleibt. Der Verwundete verfällt dann in einen Zustand, welcher durch grosse Unempfindlichkeit, Apathie, Ohnmachten und Schwindel ausgezeichnet ist, hat einen kleinen, kaum fühlbaren Puls, fühlt sich kalt an, ist mit kalten Schweissen bedeckt, zittert, leidet an Vomituritionen u. s. w. Später tritt oft das Fieber um so heftiger, und durch den *Status nervosus* ausgezeichnet, auf, oder es findet sich eine erschöpfende Diarrhöe ein. Bei Bejahrten sind dergleichen Wunden besonders gefährlich; auch äussern Gemüthsstimmungen einen grossen Einfluss auf dieselben. Die Entzündung und Geschwulst der Wunde wird meistens sehr bedeutend, und bei profuser Eiterung werden leicht Fistelgänge gebildet. In solchen Fisteln stocken die Säfte und werden um so leichter zu Mischungsfehlern geneigt, welche zur Hervorrufung von verschwärender Eiterung nicht wenig beitragen (Hipp. *περὶ σύριγγων*. cap. 1.). Bildet sich bedeutendes Oedem um die Wunde, so wird die Eiterung aufgehalten und bei Schusswunden leicht Brand vorbereitet (Morgagni bemerkt, dass im Juni 1689 zu Bologna alle Wunden brandig wurden. *Ep.* LI. nr. 12.). Der durch den Brand bedingte örtliche Tod zeichnet sich dadurch aus, dass die erstorbene Materie, vermöge ihres geraden Gegensatzes mit der belebten, als ein Ansteckungsstoff auf die letztere einwirkt, und einen Vergiftungsprozess zur Folge hat, welcher, wo er fest-

wurzelt, das Leben sogleich zerstört. Der zerstörenden Verbreitung des Brandes kann nur durch Entzündung eine Grenze gesetzt werden; denn die durch die Entzündung vermittelte Unterbrechung der freien Leitung schützt, sobald sie in Eiterung übergeht, die diesseits liegenden Theile vor weiterer Infection. — Erfolgt gar keine Geschwulst und entzündliche Reaction, so ist dieses ein Zeichen von gänzlichem Mangel an Energie (*Nimis intumescere vulnus, periculosum; nil intumescere, periculosissimum.* Celsus). Sind Muskelfibern entblösst worden, so bemerkt man bisweilen leichte zuckende oder oscillirende Bewegungen derselben; es scheinen dieselben mehr von der örtlichen Reizung der Muskelfasern abzuhängen und dürfen, an und für sich, nicht geradezu als Vorboten von Krämpfen betrachtet werden. — Bekanntlich unterscheidet man zwischen gesundem Eiter (*Pus*), jauchigem Eiter (*Sanies*) und eigentlicher Jauche (*Ichor*). Diese Abstufungen folgen nicht selten auf einander, wenn eine Wunde in ein Geschwür verwandelt wird. Nach Wedemeyer ist jeder Verschwärungsprozess aus drei Elementen zusammengesetzt: *a*) Allmäliges Absterben der organischen Atome des leidenden Parenchymes, zu welchem keineswegs Entzündung als wesentliche Bedingung erforderlich ist, indem dieselbe sehr oft erst secundär ausgebildet wird. *b*) Resorption des Abgestorbenen durch die Venen und Lymphgefässe; Eiterbildung erfolgt nur dann, wenn des Abgestorbenen zu viel ist, um gehörig resorbirt werden zu können. *c*) Peripherische, in Eiterung übergehende Entzündung; der gebildete Eiter ist immer schlecht, wässerig, blutig, enthält keinen Faserstoff und ist brandiger Jauche ähnlicher (Rusts Magaz. Bd. XXX. Hft. 2. S. 334—357).

VII. Prognostik. Die athletische Constitution (ἀθλητικὴ ἕξις, von ἆθλος *certamen*, wovon ἀθλητὴϱ s. ἀθλητὴς, und ἄθλησις die entsprechende Uebung), wenigstens die höheren Grade von musculöser Körperfülle, wurden von Aristoteles getadelt, weil kein gehöriges Verhältniss im Körperbau und in der Entwickelung der Organe stattfinde (*De genes. animal.* cap. 3. 8.). Allerdings sieht man bisweilen Menschen, deren Musculatur bis zum Unförmlichen entwickelt ist (*Ingentes humeros, horrendosque toris informibus artus*). Hippokrates nahm an, dass auch ein übertriebener und gefahrdrohender Grad von Körperfülle und Stärke durch gymnastische Uebungen gewonnen werden könne

(ἐν τοῖσι γυμναστικοῖσιν αἱ ἐπ᾽ ἄκρον εὐεξίαι σφαλεραὶ, ἢν ἐν τῷ ἐσχάτῳ ἔωσιν. *Aphor.* Sect. I. nr. 3.). Galen bemerkt zu diesem Aphorismus, dass man von der Körperfülle der Landleute und Handarbeiter diejenige der Athleten (γυμναστικὴ εὐεξία) wohl unterscheiden müsse; denn bei diesen werde leicht das Muskelsystem im ganzen Körper so entwickelt und das Gefässsystem zugleich so mit kräftigem Blute angefüllt, dass sie Berstungen der Gefässe und plötzlicher Unterdrückung der eingebornen Wärme (ἔμφυτον θερμὸν; Nervenimpuls?) unterworfen seyen. Individuen mit dieser Constitution sind besonders zu acuten Krankheiten und einem raschen Verlaufe derselben, weniger zu krampfhaften Beschwerden geneigt. Das Gegentheil findet bei der sogenannten gracilen Constitution statt. Straffe, feste, nicht übermässig toröse Muskeln entsprechen meistens einer besonders guten Gesundheit, indem hier bedeutende Fettablagerungen im Inneren seltener vorzukommen pflegen. — Auf kranke Knochen können die normalen Muskelbewegungen sehr nachtheilig einwirken. — Zerstörte Muskeln werden bei warmblütigen Thieren nie wieder erzeugt.

Hiebwunden gestatten im Allgemeinen eine bessere Prognose als Stich-, diese eine bessere als gequetschte und gerissene Wunden. Schusswunden sind besonders nach dem Grade der mit denselben verbundenen Zerstörung zu beurtheilen. Sind zugleich Knochen zerschmettert worden, so wird die Behandlung sehr schwierig und die Heilung in die Länge gezogen, oder wohl baldige Amputation nothwendig gemacht. Durch die mit bedeutenden Schusswunden verbundene Commotion des ganzen Körpers wird leicht ein adynamischer Zustand rege gemacht, welcher das Zustandekommen einer kräftigen Reaction ausserordentlich erschwert. Bei langwieriger Eiterung erfolgen bisweilen gern Blutungen aus der ganzen Wundfläche, welche häufig zurückkehren und den Verwundeten ausserordentlich schwächen. In solchen Fällen werden auch gern Fistelgänge gebildet. Bei kachektischen Individuen gelingt überhaupt die Heilung *per primam intentionem* sehr schwer und oft wird die Wunde in ein Geschwür umgewandelt; die Oberfläche wird dann blass, bläulich, fängt an zu jucken und zu brennen, und sondert einen dünnen jauchigen Eiter ab. Klein stellt folgende Symptome als gefährliche Erscheinungen nach Verwundungen zusammen: *Gravis febris,*

dolor acerbior, convulsio, singultus, mens turbata, paralytodes, vomitus, dejectiones cum inquietudine, sudores frigidi. Aus der plötzlichen Ausbildung von flüssigen und copiösen Darmausleerungen und dem Abgange eines cruden Urines in grosser Menge schliesst man auf Resorption des Eiters. Auch in inneren Organen, besonders in den Lungen und der Leber, werden bisweilen lymphatisch-purulente Abscesse gebildet, oder es erfolgen ähnliche Ergiessungen in die Säcke der Pleura und des Peritonäums. Allen diesen ungünstigen Ereignissen geht häufig Zunahme des Wundfiebers mit Verstopfung voran (*Alvus compressa vulneratis nocet*). Bei sehr empfindlichen Individuen, zumal nach Erkältungen oder unter der Einwirkung einer nasskalten Luft, ferner bei der Gegenwart fremder Körper in der Wunde, nach Verletzungen von Nerven, aponeurotischen und sehnigen Theilen, oder wenn bei Gefässunterbindungen Nerven mit gefasst worden sind, — hat man Convulsionen und den Starrkrampf selbst zu befürchten (C. Grötzner, Der Krampf, insbesondere der Wundstarrkrampf. Lpz. 1828). Selbst das Bedecken der Wundfläche mit Schwämmen, die in kaltes Wasser getaucht worden sind, erheischt in dieser Hinsicht grosse Vorsicht. Oft gehen heftige Schmerzen in einzelnen zusammengezogenen Muskeln, wozu später Steifheit der Nackenmuskeln tritt, dem Tetanus voran; bisweilen bildet sich zuerst Schlundkrampf aus (Valsalva *edixit, saepe in vulneribus, imminentes convulsiones non illorum, sed pharyngis antecedente dolore praemonstrari.* Morg. *Epist. anat.* XV. nr. 9.). In glücklichen Fällen werden sowohl klonische als tonische Krämpfe durch eine mässige Verstärkung des Fiebers zur rechten Zeit wieder gehoben. Die kleinsten Verletzungen können, wenn sie sehr empfindliche Theile betrafen, oder arg vernachlässigt wurden, die gefährlichsten Folgen nach sich ziehen: Nach einer unbedeutenden, aber vernachlässigten Verwundung der Volarfläche der hinteren Phalanx des kleinen Fingers, durch einen eisernen Nagel, erfolgten Entzündung und Brand des Vorderarmes und als endliche Folge der Tod (Rusts Magazin. Bd. XXVII. Hft. 3). Ein 24jähriger Mann, der einen eisernen Nagel unter den Fingernagel des rechten Zeigefingers bis zur Wurzel eingestossen und darauf sich erkältet hatte, starb am Wundstarrkrampf (Hufel. Journ. 1830. St. 7). Nachdem ein 20jähriger Gärtner einen Rosendorn in die Volarseite des Zeigefingers

der rechten Hand sich eingestossen hatte, wurde schon am folgenden Tage das Oeffnen des Mundes erschwert und unter Angstgefühl stellte sich schmerzhaftes Ziehen in den Nackenmuskeln ein; schon am 8. Tage starb der Kranke am Tetanus (Gr. u. Walther, Journ. Bd. XV. Hft. 3). Solche Fälle gehören gar nicht zu den Seltenheiten und sind nicht immer durch Entzündung des Neurilems bedingt (Portal, *Cours d'Anatomie méd.* T. IV. p. 267). — Dupuytren gibt eine genauere Beschreibung der sogenannten nervösen Delirien, die eine gewisse Aehnlichkeit mit dem *Delirium tremens* haben. Man beobachtet dieselben nach den verschiedenartigsten Verletzungen und Operationen, sowohl in der Periode der Entzündung und Eiterung, als auch während der Vernarbung, am häufigsten bei reizbaren und empfindlichen Individuen. Der Zustand beginnt mit ausserordentlicher Unruhe und Rastlosigkeit, während die Kranken hartnäckig mit gewissen fixen Ideen beschäftigt sind, sehr geschwätzig und zum Zorne geneigt werden. Die Empfindlichkeit gegen die Schmerzen in der Wunde wird immer geringer, und diese werden zuletzt gar nicht mehr beachtet. Von Zeit zu Zeit bemerkt man unregelmässige und heftige Bewegungen; der Oberkörper ist mit Schweiss bedeckt, das Gesicht geröthet. Der Appetit verliert sich. Fieber ist nicht zugegen; vielmehr der Puls langsam und ruhig. Meistens erfolgt die Genesung nach 3 — 5 Tagen und wird durch einen tiefen, aber ruhigen, 10 — 15 Stunden währenden Schlaf eingeleitet. Bei sehr bedeutenden Verletzungen soll diese Anomalie von ungünstiger Vorbedeutung seyn (*La Clinique.* T. II. nr. 69). — Grossen Ausnahmen ist die alte Angabe unterworfen, nach welcher die Heilung von Wunden am schnellsten im Frühjahre, langsamer im Sommer und Winter, am langsamsten im Herbste vor sich gehen soll.

VIII. Therapeutik. 1) Nomothetik. Die Grundsätze für die Behandlung der acuten Affectionen der Muskeln und Sehnen lassen sich auf zwei Hauptindicationen zurückführen: *a*) Wo das Leiden von Seiten des Gefässsystemes mehr prädominirt, ist das Verfahren meistens ziemlich deutlich vorgezeichnet. Man nimmt allgemeine und örtliche Blutentziehungen vor, verbindet damit die ableitende Methode überhaupt, und sucht die Secretionen auf der Darmschleimhaut, vorzüglich durch ekelerregende Mittel, anzufachen; indem durch diese Verstimmung des Gemeingefühles der Nervenimpuls

nach den gereizten Organen häufig mitigirt wird. *b*) Wenn dagegen die Muskeln mehr von ihrer nervösen Seite erkrankt sind, wird die grösste Vorsicht erforderlich, indem in der kürzesten Zeit die bösesten Nervenaffectionen sich ausbilden können, welche leicht unheilbar oder wohl selbst unmittelbar tödtlich werden. Die kräftigste Ableitung, weniger durch Säfteentziehung als durch starke Gegenreize, ist hier an ihrer Stelle. Je energischer diese gehandhabt wird, um so eher ist von der Anwendung mancher *Narcotica* etwas zu erwarten. Damit müssen oft Ligaturen der Glieder und selbst die Durchschneidung des nach dem ursprünglichen Heerde der Krankheit sich verbreitenden Nervenzweiges verbunden werden. Dennoch wird in vielen Fällen dieser Art der Arzt den Kranken zwar beklagen, aber ihm wenig zu helfen vermögend seyn. Es ist dieses nun einmal, wie Aretäus sagt, so oft das grosse Unglück des Arztes (*ἥδε ἐστὶ τοῦ ἰητροῦ μεγάλη συμφορή*). — *c*) Bei chronischen Affectionen der Muskeln müssen häufig die genannten Gesichtspunkte auf eine geschickte Weise mit einander verbunden werden. Vorzüglich viel ist ausserdem von einem zweckmässigen Regimen zu erwarten, daher von gesunder Ernährung und passenden körperlichen Uebungen. Zugleich muss man vorhandenen Dyskrasieen, nach ihrem Charakter, entgegenwirken.

2) Diätetik. Der hier zu berücksichtigende Zweig derselben war bei den Alten weit mehr ausgebildet, als es in unseren protokollarischen Kanonenzeiten der Fall ist. Freilich blieb auch das Staatswesen der kleinen griechischen Staaten unerschüttert, wenn auch bisweilen die Turnplätze (Gymnasien) als Schürstätten von Tumulten verrufen waren (Wachsmuth, Hellenische Alterthumskunde. Th. II. S. 52). Dafür mögen jetzt eher junge Leute, beim Blicke auf ihre Schultern, wie der altgewordene Krotoniat Milon jammernd ausrufen: *At hi quidem jam mortui sunt* (Cicero, *De senectute*. cap. 9.). Die Böotier waren, wegen des Vorauseilens ihrer Körperkraft vor der geistigen, eben nicht berühmt. Bei den Spartanern dagegen wurde die strengste Diät mit der Gymnastik verbunden. Platon verlangte von der Paideia gleichförmige Entwickelung der geistigen und der körperlichen Kräfte; und zur blühendsten Zeit Athens wurde der aus den gymnastischen Uebungen hervorgehende körperliche Reiz (*χάρις*) nicht verschmäht. Als Anführer der kräftigsten Jünglinge (*εἴρενες καὶ*

πρωταίραι) wurde sogar in vielen griechischen Staaten der derbste (τορώτατος) betrachtet (Wachsm. a. a. O. S. 10). Hier. Mercurialis spricht sich über diesen Gegenstand in folgenden Worten aus: *Profecto studendum est corporis salubritati, bonoque habitui, ut et animo inservire, et ejus operationes nequaquam impedire, sed adjuvare possit: propter quod (in* Protagora) Plato *eum esse claudum appellandum dixit, qui solum animum exercens, corpus ignavia atque otio consumit. Quantum porro ars gymnastica ad hunc habitum adipiscendum, sanitatemque tum conservandam, tum etiam reparandam conferat, ut* Platonis, *et* Aristotelis *certissima testimonia praeteream, unum* Galenum *in medium adducam, qui se infinitos prope imbecilles ad bonum habitum revocasse, et innumeros item alios, ne in morbos laberentur, sola gymnastica conservasse gloriatus est (De arte gymn.* L. I. cap. 4.). Der Paidotrib Herodikos war, noch vor dem Hippokrates, der erste, welcher bei kränkelnden Kindern die Iatrik mit der Gymnastik verband (Thorlacius, *Opusc.* Vol. I. nr. 5.). Auch in der guten Zeit der Römer war die *Ars athletica* (Plin. *Hist. nat.* L. VII. cap. 56.), in ihren allgemeinen Beziehungen, nicht verachtet. — Die Bäder, die verschiedenen Arten des Frottirens und Massirens, die Extensionen der Glieder in den Morgen- und Abendstunden (als ob eine Luxation eingerichtet werden sollte) u. dgl. gehören ebenfalls hierher. Auf gleiche Weise suchte man durch Entwickelung der Respiration den Körper zu kräftigen (*Ut se intendant ad firmitatem, in stadio cursores exclamant, quam maxime possunt; faciunt idem, cum exercentur, athletae.* Cic. *Quaest. tusc.* L. II. cap. 23.). Galen empfahl besonders das oft hinter einander wiederholte Bücken und Wiederaufrichten des Körpers, wobei die Hände mit Gewichten beschwert waren, oder diese vom Boden aufheben mussten (*De sanit. tuenda.* L. II. cap. 9.). Paul von Aegina hielt früh Morgens, gleich nach dem Aufstehen, Schreien, Frictionen, das Springen und Schwingungen des Körpers in verschiedenen Richtungen für sehr heilsam (L. IV. cap. 1.). Die Springübungen und Springgeräthe (ἁλτηρεία) wurden überhaupt von den alten Aerzten sehr hochgeschätzt (Antyllus beim Oribasius. L. VI. cap. 34.). Die Springkunst machte einen Theil des πένταθλον oder *quinquertium* aus, als dessen Bestandtheile Simonides folgende nannte:

Ἅλμα, ποδωκείην, δίσκον, ἄκοντα, πάλην.

Mein gelehrter, trefflicher Freund, **Fr. G. Welcker**, hat von diesen Halteren (dem Springgeräthe) zuerst eine deutlichere Vorstellung gegeben: Sie waren gewöhnlich von Blei, halbcirkelförmig und, nach Art der Schilde, mit Handhaben versehen, um die Finger durchzuführen. Die mit denselben beschwerten Hände wurden entweder schnell hin- und hergeführt, wobei man zugleich die Arme so weit ausstreckte, als man irgend vermochte; oder man hielt die Gewichte, neben einander, unbeweglich und stät vor sich hin, machte wohl auch kurze Fechterbewegungen mit denselben, oder Schwenkungen, im Zusammenhange mit gewissen Biegungen des Rückens (**Welcker**, Zeitschr. f. Gesch. u. Auslegung d. alten Kunst. Götting. 1818. Bd. I. S. 239—269). — Vorzüglich sind den Muskeln Uebungen und Bewegungen in der freien kalten Luft förderlich. Dasselbe gilt von der allmäligen Gewöhnung an kalte Bäder, besonders wenn Schwimmübungen mit denselben verbunden werden. Dagegen können bei lähmungsartiger Schwäche einzelner Muskeln die sogenannten Sonnen- oder Thierbäder heilsam werden. **Celsus** unterschied nach der grösseren oder geringeren Menge von in ihnen enthaltenen wirklichen Nahrungsstoffen drei Skalen von Nahrungsmitteln (*Valentissimum voco, in quo plurimum alimenti est. Siquidem plus alimenti est in carne, quam in ullo alio. Firmius est triticum, quam milium: id ipsum, quam hordeum.* L. II. cap. 18.). Auch der Wein muss hierher gerechnet werden, welchen **Platon** ein die Gesundheit und Stärke beförderndes Arzneimittel nannte (*φάρμακον ὑγιειας τε καὶ ἰσχύος*).

3) **Iatrik.** Zu denjenigen Arzneimitteln, welche, besonders beim Erkranken der Muskeln vom Gefässsysteme aus, unsere Aufmerksamkeit auf sich ziehen dürften, rechnen wir vorzüglich folgende: Die Mineralsäuren, indem sie die Energie des Gefässsystemes und den Ton der thierischen Faser überhaupt kräftigen, ohne die Plasticität des Blutes in gleichem Verhältniss zu steigern. Die Neutralsalze, besonders der Salpeter, scheinen die Bildung des Cruors direct zu erschweren, in gleichem Grade die Secretionen zu befördern und das Blut zu verdünnen, zugleich aber auch dasselbe reizender zu machen; sie würden demnach, vom Blute aus, die Irritabilität der Muskelfaser zu steigern vermögen. Die Antimonialpräparate, besonders deren Verbindungen mit Schwefel, können wohl nur indirect, durch Umstimmung des Ab-

dominalnervensystemes, auf die Muskeln einwirken. — Vom Nervensysteme aus scheint besonders die Blausäure nicht ohne Einfluss auf die Organe zu seyn; Gräfe empfahl die *Aqua Laurocerasi* gegen den *Erethismus nervosus localis, be*sonders nach Operationen; auch gegen krampfhafte Contractionen einzelner Muskeln, gegen den Gesichtsschmerz und die *Ischias nervosa* hat man dieselbe gerühmt. Vogt hält die Belladonna für besonders wichtig, wenn die Vegetation zu allgemeinen, tiefen, durchgreifenden und starken Thätigkeitsäusserungen genöthigt werden soll. In mehrfacher Hinsicht kommen das *Zincum oxydatum album* und das *Cuprum ammoniatum* in Betracht. Gegen chronische Myoalgieen scheinen Hyoscyamus und Aconitum oft mehr zu leisten, als Opium. — Auf beide Systeme zugleich, namentlich bei allgemein gesunkener Energie, scheint das Eisen einzuwirken, welches bisweilen passend mit kleinen Dosen Moschus, Kampher, oder Opium verbunden wird; ferner, bei lähmungsartiger Schwäche, der Phosphor und, unter gewissen Umständen und oft bei ungleicher Vertheilung des Nervenimpulses, die Elektricität. — Boerhaave vertraute bei chronischen schmerzhaften Contractionen in einzelnen Muskeln einem, ihm sehr lieb gewordenen *Infusum theiforme* (*Rad. caryophyll. Paeon. Valer. silvestr.* $\overline{aa}$ ℈j *Rut. rec.* ℥ij). Damit wurde der Gebrauch von localen Bädern verbunden; nach jedem Bade wurden Frictionen mit wollenen Tüchern vorgenommen und der leidende Theil bis zum nächsten Bade mit einem harzigen, camphorirten Pflaster bedeckt. Alle Entzündungen in fibrösen Gebilden erfordern, sobald sie eine gewisse Höhe erreicht haben, den Aderlass; sogar das Panaritium, wenn dabei die Flechsen oder das Periosteum mit ergriffen sind. Der *Tetanus rheumaticus* wird besonders durch Blutentziehungen, starke Brechmittel, Laugenbäder und Vesicatorien geheilt. Gegen Schmerzen in den musculösen und fibrösen Gebilden, die so oft, in Folge von heftigen Anstrengungen, bei Leuten aus der arbeitenden Klasse beobachtet werden, empfehlen Churchill und Berlioz, so lange noch kein entzündlicher Zustand stattfindet, die Acupunctur; doch sey dieselbe auch bei heftigen Contusionen vorzunehmen, wenn keine Ekchymosen zugegen sind. Osiander bemerkt, dass er Frauen, die an heftigen Krampfschmerzen, mit und ohne partielle Lähmung, besonders in und nach dem Wochenbette, litten, oft schnell auf eine Zeitlang

von ihren Schmerzen befreit habe, indem er die gesunde Wärterin anwies, mit flacher Hand, ohne Gegenstriche, immer von oben nach unten, sanft über das Glied, z. B. wenn der Schmerz in dem Schenkel war, von der Hüfte bis an die Zehen zu streichen (Ueb. d. Entwickelungskrankh. Th. II. S. 247). Gegen chronische Convulsionen einzelner Muskelpartieen, besonders nach Quetschungen, soll die Moxa, dem Sitze des Uebels oder dem Laufe des verletzten Nerven so nahe wie möglich applicirt, wirksam seyn (wobei indessen nicht zu vergessen ist, dass die ersten römischen Wundärzte, wegen ihrer Wuth, zu schneiden und zu brennen, *Carnifices* genannt wurden. Plin. *Hist. nat.* L. XXIX. cap. 1.). Wil. Ward lässt bei Contracturen der Glieder, die vom Muskelsysteme ausgehen, mit der grössten Beharrlichkeit, Monate hindurch, die Streckmuskeln täglich eine Stunde lang klopfen und kneten. In der Zwischenzeit wird an der eingebogenen Seite des Gliedes eine Schiene angelegt, welche an ihrem unteren Ende mit einer Feder versehen ist. Allmälig wird die Spannkraft dieser letzteren gesteigert. Bei zu heftigem Schmerze entfernt man die Schiene für einige Zeit. Gegen Muskelschwäche hat man den *Balsamum de Salazar* zu Einreibungen empfohlen (*Olibani, Mastiches, Aloës soccotrin.* $\overline{aa}$ ℥j *Resin. pini* ℥ß *Spir. frumenti Libr.* iv *M. digere solis ope per aliquot dies, dein filtra.* Allg. med. Ann. 1821. S. 639). — Die Homöopathen müssten gegen Muskelaffectionen Wunderdinge ausrichten, denn fast ein jedes ihrer Arzneimittel zeichnet sich durch seine eigenthümlichen Rucke, Puffe, Kneifer u. s. w. in den Muskeln aus.

Nach der Zerreissung von Muskeln empfiehlt Barlow reichliche Aderlässe, Fomentationen von warmem Wasser und Einwickelungen. Das Glied soll dabei eine Lage erhalten, in welcher die Muskeln erschlafft sind. Das ganze Verfahren muss fortwährend streng antiphlogistisch seyn. Kalte Umschläge verwirft Barlow; auch hält er sanfte Bewegungen des Theiles für zuträglich, vollkommene Ruhe desselben eher für nachtheilig. — Wunden müssen so bald wie möglich, am besten, bevor die Entzündung sich einstellt, auf das Genaueste untersucht werden, was mittelst des Fingers oder einer silbernen geknöpften Sonde geschieht. Zugleich werden etwa eingedrungene fremde Körper entfernt und die Blutung gestillt. Man versuche dann, selbst bei gequetschten Wunden, wenn sie nur nicht zu bedeutend

sind, zuerst die Heilung *per primam intentionem*. Nach den Erfahrungen von Dupuytren und Lisfranc ist bei grossen Wunden eher die erste Vereinigung zu erwarten, wenn dieselben erst 2 — 3 Stunden nach der Verwundung oder Operation verbunden werden, nachdem das Aussickern des Blutes aus der Oberfläche aufgehört hat; weil sonst das zurückbleibende Coagulum, als ein fremder Körper, die Heilung erschwert (*Arch. génér.* 1823. Juin). Schon die Alten wendeten beim Verbande häufig Charpie an (*μοτὸς* und *μοτὸν*; *penicillus, linamentum, linteum carptum*), von welcher Galen fünf verschiedene Arten aufzählt. Ausserdem unterschieden dieselben eigentliche Verbandstücke (*ἐρμάσματα*) und den Unterstützungsverband (*στηρίγματα*). Nach den Umständen verbanden sie damit die trockene (*σασσάρκωσις, sutura sicca*), oder die blutige Naht (*ἀγκτηριασμὸς, sutura per fibulas*). Die letztere darf nur im äussersten Nothfalle zu Hülfe genommen werden. Doch verwirft Jac. Syme auch das gänzliche Bedecken von Schnittwunden mit Heftpflastern und langen Binden; dagegen macht er mehrere blutige Hefte und legt dann, so lange Feuchtigkeit noch aussickert, trockene Charpie auf (Horns Arch. 1825. Hft. 4). Hippokrates erklärte Fomentationen nur dann für zweckmässig, wenn sie kälter als die Wunde seyen; warme Fomentationen hielt er für schädlich; auch verwarf er bei entzündeten Wunden fette Dinge (*De affectionib.* cap. 37. nr. 9. 10.). Kern benutzte bei traumatischen, noch frischen Wunden die feuchte Kälte, indem er grosse Badeschwämme in Wasser tauchen und 24 Stunden lang auflegen liess; bei eiternden Wunden und Geschwüren zieht er die feuchte Wärme vor. Reuss empfiehlt bei den gefährlichsten Schusswunden, zur Verhütung einer zu bedeutenden Entzündung, Fomentationen von Eiswasser (Hufel. Journal. 1823. St. 7). Sehr sensibele Kranke vertragen die höheren Kältegrade oft gar nicht. Manche brittische Wundärzte verbinden, bis zum Eintritte der Eiterung, mit einer Mischung aus Wasser, Essig und *Laudanum*. Dagegen rühmt Macartney bei frischen Wunden warme Wasserdämpfe von 97° F.; 12 Stunden lang lässt er dieselben an die Wunde gehen, legt dann in warmes Wasser getauchte Compressen auf, und versichert, dass Vernarbung, ohne Eiterbildung, zu erwarten sey. Higginbottom lässt die Wundflächen, nachdem sie vorher mit Wasser angefeuchtet worden

sind, mit salpetersaurem Silber kauterisiren; unmittelbar nach der dadurch hervorgerufenen Schorfbildung sollen Geschwulst und Schmerz schnell abnehmen. Auch frische gequetschte Wunden behandelt der genannte Arzt auf diese Weise, so dass auch die umgebende Haut, im Durchmesser eines halben Zolles, mit kauterisirt wird. Die Feuchtigkeit wird dann mit Charpie abgetupft, die Fläche abermals mit Wasser benetzt und endlich mit Goldschlägerhäutchen bedeckt; darauf soll der Theil unbekleidet der Luft ausgesetzt werden. — Nach Schusswunden sind die Kranken in steter Gefahr, durch neue Blutungen geschwächt zu werden. Ist die Zerschmetterung so bedeutend gewesen, dass an Erhaltung des Gliedes nicht zu denken ist, so muss frühzeitig die Amputation vorgenommen werden; doch ist, bei dem höchsten Grade von lähmender Impression, der Körper vorher einigermassen zu restauriren oder zu beleben. Nach dem Beispiele von Paré (*Chir*. L. XII. cap. 3.) empfiehlt auch Larrey, nach heftigen Quetschungen die Haut frischgeschlachteter Thiere um den Theil zu schlagen. — Hohlgeschwüre und Fisteln werden durch den Druckverband behandelt (Tott im Journ. v. Gräfe u. Walther. Bd. XIV. Hft. 2. S. 303—311), oder, wenn sie sehr hartnäckig der Heilung widerstehen, gespalten und blossgelegt. Nach den Erfahrungen von Czekiersky in Warschau soll man gegen fistulöse Geschwüre, wo die Durchschneidung der Fistelgänge nicht thunlich ist, mit dem besten Erfolge Scarificationen anwenden können. Ricord rühmt Injectionen von einer Solution des Chlorkalkes in die Fistelgänge (*Rev. méd*. 1826. Janv. p. 15). Eben so hat man die Auflösung des salpetersauren Silbers benutzt. Walter bedient sich dazu einer Bougie aus feiner Charpie, welche der Länge des Fistelcanales entspricht. Diese wird mit Wasser befeuchtet und darauf nach allen Richtungen in gepülvertes salpetersaures Silber umgewendet. Dann schiebt man sie schnell in den Fistelgang hinein, und lässt sie 10—15 Minuten in demselben verweilen. Die Weichgebilde, welche die Oeffnung umgeben, werden durch Heftpflaster gegen die aussickernde Feuchtigkeit geschützt (Gräfe u. Walther, Journal. Bd. V. Hft. 1). Ganz ähnlich ist das Verfahren von Lallemand. — Hippokrates liess Verwundete fasten, gab ihnen Wasser, oder Essig mit Wasser zu trinken, und empfahl die Sorge für freie Darmausleerungen (*De affect*. cap. 37.).

Gegen Diarrhöen bei Verwundeten hat man das salzsaure Eisen empfohlen. Um den Schüttelfrost nach schweren Verwundungen und Operationen zu bekämpfen, verordnet Gräfe in der ersten Hälfte des ersten Tages alle Stunden 2 Gran *Chinin. sulphur.* mit $\frac{1}{4}$ Gran Opium; während der zweiten Hälfte des ersten Tages wird diese Dosis alle 2, am 2. Tage alle 4, am 3. Tage alle 6 Stunden wiederholt. Dupuytren lässt bei der Gegenwart der sogenannten nervösen Delirien von 6 zu 6 Stunden 8—10 Tropfen *Laudanum liquidum*, durch eine geringe Quantität irgend eines Vehikels verdünnt, in den Mastdarm injiciren. Harless empfiehlt gegen sehr schmerzhafte Wunden und Geschwüre die äusserliche Anwendung der Blausäure (6 Tropf. mit Wasser und Weingeist $\overline{aa}$ ℥ß; ein damit befeuchtetes Leinwandläppchen auf die schmerzhafte Stelle gelegt. Allg. med. Annalen. 1821. S. 1670). Indessen erinnerte Larrey, dass heftige Schmerzen in Wunden, besonders in Schusswunden, selbst nach der Vernarbung, welche von der Verletzung eines Nerven herrühren, nur durch die Durchschneidung desselben gehoben werden können. Dessen ungeachtet glaubt Wil. Belcher, dass man bei gerissenen Wunden in sehnigen und aponeurotischen Gebilden durch folgendes Verfahren dem Tetanus vorbeugen könne: Die Wunde wird mit Leinwand verbunden, welche mit einer Opiatsolution (4 Gran zu einer halben Unze Wasser) befeuchtet worden ist. Zugleich erhält der Verwundete in den Abendstunden einen schmerzstillenden diaphoretischen Trank und am Morgen ein salinisches Purgirmittel (*Lond. med. Reposit.* 1825. Juny). Aeusserst zweckmässig erscheint der Rath von Barry und Petroz, vergiftete Wunden durch aufgesetzte Schröpfköpfe zu behandeln. Schon Nikander von Kolophon, im 2. Jahrh. vor unserer Zeitrechnung, verfuhr auf diese Weise. Das nämliche Verfahren ist, nach Ehrenberg, in Aegypten und Syrien noch jetzt, nach dem Bisse von giftigen Schlangen, gebräuchlich (vgl. Westrumb in Horns Arch. 1827. Hft. 2. S. 259—285). Bouillaud will bei vergifteten Wunden, die er Kaninchen beigebracht hatte, durch Unterbindung des Gliedes oberhalb der Wunde, ja durch den Druck mit der blossen Hand, die Wirkung des Giftes gehemmt haben.

Die Verletzungen der Sehnen insbesondere erheischen noch einige Bemerkungen. Wenn es Regel ist, sagt der

geistreiche Weber, in manchen anderen Theilen des menschlichen Körpers, die sehr reich an kleinen Haargefässen sind, die zu grosse Gefässthätigkeit zuweilen durch Aderlass oder örtliche Blutentziehung bei der Heilung zu beschränken, und alle reizende fremdartige Substanzen von der Wunde zu entfernen, so scheint bei zerrissenen Sehnen der entgegengesetzte Fall stattzufinden. Die Verbindung der Sehnenenden durch ein schmales seidenes Band, das zugleich, als ein fremdartiger Körper, die Reizung und den Blutzufluss vermehrt, scheint hier, nach der Angabe von Horner in Philadelphia, sehr vortheilhaft zu seyn (Allg. Anatom. S. 362). Das, nach einer Zerreissung der Achillessehne, von Horner angewendete Verfahren ist folgendes: Mittelst einer scharfen und breiten Haarseilnadel wurde ein Band, von der Breite eines Zolles, zwischen die zerrissenen Enden der Sehne eingeführt, wobei etwas Synovialfeuchtigkeit aus der Wunde hervordrang (zum Beweise, dass die Nadel in die Scheide der Sehne eingedrungen war). Erst nach vier Wochen stellten sich sehr heftige Schmerzen ein. Dennoch wurde das Haarseil erst nach 45 Tagen entfernt, wo Eiterung sich gebildet zu haben schien. Darauf wurde die Wunde verbunden und der Fuss in steter Extension erhalten. Etwa 5 Wochen nach der Entfernung des Haarseiles war die Heilung vollendet. Die zwischen den Enden der Sehne bestandene Lücke war gänzlich ausgefüllt, so dass dieselbe, bei Bewegungen des Fusses, wie eine gespannte Saite zu fühlen war. Physick und Fearn halten ein solches Verfahren überhaupt für das beste, um in hartnäckigen Fällen getrennte Sehnen zur Wiedervereinigung zu bringen (*Medic. Recorder.* Vol. XII. nr. 1). Oft ist bei Zerreissung der Achillessehne stete Extension des Fusses, bei beständiger Ruhe, zur Heilung ausreichend. Man kann sich dazu des von Gräfe angegebenen Pantoffels bedienen, welcher der Einwickelung vorzuziehen ist. Eine Durchschneidung der Achillessehne heilte Drude durch die Vereinigung der Wunde mittelst der blutigen Naht, einen passenden Verband und durch die ausgestreckte Lage des Fusses; doch blieb ein geringer Grad von Steifigkeit zurück. Bereits Aretäus tadelte einen zu feuchten Verband bei der Verletzung sehniger Theile (*De cur. morb. acut.* L. I. cap. 1.). Der Perubalsam, wenn man auch seinen Werth in dieser Hinsicht übertrieben hat, scheint doch in einem gewissen Grade

die Eigenschaft zu besitzen, die gefährlichen Folgen, die von Verwundungen der Sehnen und Nerven entstehen, nicht nur zu verhüten, sondern selbst bisweilen den beginnenden Starrkrampf zu heben, wenn man ihn erwärmt auf die Wunde bringt. Man hat sogar behauptet, dass derselbe frische Wunden, ohne Eiterung und ohne Spur einer Narbe geheilt habe (Hecker, Arzneimittellehre. Th. II. S. 124). — Gegen Wasseransammlungen in den Sehnenscheiden richten reizende Einreibungen wenig aus. Am zweckmässigsten ist es, die Flüssigkeit durch den Troicar zu entleeren, sobald man deutliche Fluctuation in der Geschwulst fühlt. In sehr veralteten Fällen wird meistens ein grösserer Einschnitt nothwendig. Nach der Operation wendet man alkalinische Bäder und reizende Einreibungen an, und empfiehlt möglichste Ruhe. Gegen die *Diastasis ligamentorum* empfiehlt Pelletier ebenfalls strenge Ruhe, zertheilende kühle, aber nicht zu kalte Umschläge, besonders die *Aqua Goulardi* mit einer Abkochung von Mohnköpfen. Bei sehr beträchtlicher Anschwellung, zumal bei robusten Individuen, werden örtliche Blutentziehungen nothwendig, indem man, 3 — 4 Zoll von dem krankhaften Theile entfernt, 30 — 40 Blutegel ansetzt. Nachher wendet man Bäder, auch Schwefelbäder, erweichende Mittel, Einreibungen mit camphorirter Quecksilbersalbe u. s. w. an. In unglücklichen Fällen kann zuletzt die Amputation erforderlich werden.

4) Prophylaktik. In dieser Beziehung ist kaum etwas Besonderes zu erinnern. Man vernachlässige niemals Schmerzen, welche nach heftigen Rheumatismen in der Tiefe der Glieder mit grosser Hartnäckigkeit fortdauern. Eben so lässt sich gegen schmerzhafte Contractionen, oder gegen die Lähmung einzelner Muskeln, in Folge von Affectionen des Cerebrospinalsystemes, im allerersten Anfange noch am meisten mit Erfolg etwas ausrichten. Dass Krämpfe, welche lange Zeit auf einzelne Muskelpartieen beschränkt blieben, zuletzt in allgemeine Krampfformen übergehen können, ist ebenfalls beherzigungswerth. — Je mehr in chronischen Dyskrasieen Müdigkeit und Muskelschmerzen vorherrschend zu werden anfangen, um so mehr suche man auch die Functionen dieser Organe durch angemessene Thätigkeitsäusserungen zu erregen und zu beleben.

IX. Litteratur. Obwohl das Wort σὰρξ beim Hippokrates nicht allein das Muskelfleisch, sondern

oft auch die Weichgebilde überhaupt bezeichnet, so beweist doch eine merkwürdige Stelle, dass der alte grosse Arzt schon eine Ahnung von den beiden Haupterkrankungsformen der Muskeln selbst gehabt habe; denn es wird gesagt, dass nach Krampf oder nach Quetschung eines Muskels (*σὰρξ σπασθῇ ἢ φλασθῇ*) das Blut in demselben sich anhäufe (*De morb.* L. I. cap. 12. nr. 5.). Haut und Muskeln bedingen, wie ein hippokratischer Arzt sagt, die Verbindung und den Zusammenhang aller Theile (*πάντων ξύνδεσιν καὶ ξύντασιν*); dagegen werden die Sehnen (*νεῦρα*) fälschlich als die Werkzeuge der Ausdehnung und Zusammenziehung betrachtet (*De venis.* cap. 17.). Galen entwickelte das Verhältniss der Sehnen zu den Muskeln äusserst genau (*De usu partium.* Lib. I. cap. 17.). Die Aponeurosen hielt er für gemischter Natur, indem dieselben zwischen den Ligamenten und Nerven in der Mitte ständen (*μέση συνδέσμου τε καὶ νεύρου. De motu muscul.* L. I. cap. 1.). Die Nerven führen, gleich Bächen, aus dem Gehirne, als ihrer Quelle, den Muskeln alle ihre Vermögen zu (*τοῖς μυσὶ παράγονται τὰς δυνάμεις*). Daher scheint alles, was einem Muskel widerfährt, allen zugleich zu geschehen, indem sie alle eine gemeinsame Ursprungsstätte ihrer Thätigkeit besitzen (*ibid.* L. I. cap. 10.). Aretäus nahm bei Krämpfen nicht blos Anspannung der Muskel-, sondern auch der Sehnenfaser an (*τενόντων καὶ μυῶν τῶν πάντων ξύντασις. De sign. acut.* L. II. cap. 12.).

Da die wenigen Schriften über Muskel- und Sehnenkrankheiten schon genannt worden sind, so nennen wir hier noch einige chirurgische Schriften, in denen doch wenigstens hin und wieder die Muskeln genauer berücksichtigt werden. Die Schriften über Nervenkrankheiten gehören gar nicht hierher. — Hugo Ravaton, Abh. von den Schuss-, Hieb- u. Stichwunden (Paris 1765); a. d. Franz. Strasb. 1767. — Herm. Bezoet, *Diss. de modo quo nat. solutum redintegrat.* Leiden 1763. — G. Eyting, *De consolidatione vulnerum, cum deperditione substantiae.* Strassburg 1770. — Fr. Le Dran, Abh. v. d. Kur der Schusswunden (Chir. Ann. 3. Bd. Nürnb. 1776). — Murray, *Comment. de redintegrat. part. corp. animal.* Göttingen 1781. — W. Schmitt, Beantw. d. Frage: Welches ist die sicherste u. schnellste Methode Schusswunden zu heilen? Wien 1788. — J. Hunter, Versuch über das Blut, die Entzünd. u. die

Schusswunden; a. d. Engl. von Hebenstreit. 2 Bde. Leipzig 1797. 1800. — J. Bell, Ueber die Natur u. Heilung der Wunden; a. d. Engl. von J. R. Leune. Lpz. 1798. 2 Thle. — J. Bell, *Traité des Plaies etc. traduit et augmentée des notes par* E. Estor. Paris 1825. — Fr. Percy, *Manuel du Chirurgien d'Armée, ou instruct. de Chirurg. milit. sur le traitement de plaies et spécialement de celles d'armes a feu.* Paris 1792. — A. Ecker, Beantw. der Preisfrage: Welche Ursachen können eine geringe, durch scharfe u. stumpfe Werkzeuge verursachte Wunde gefährlich machen? Wien 1794. — C. A. Lombard, Chir. Klinik in Bezug auf die Wunden; aus d. Französ. Freiburg 1800. — Van Gesscher, Abhdl. von d. Wunden; a. d. Holl. von Löffler. Lpz. 1802. — P. Dufouart, Theorie der Schusswunden u. ihrer Behandl.; übers. m. Anm. von Kortum. Jena 1806. — Mehée, Abh. von den Schusswunden; a. d. Frz. von Wiedemann. Götting. 1810. — C. B. Zang, Würdigung der Kern'schen Methode, Wunden zu behandeln. Wien 1810. — Kopp, Ueber d. Eintheilung d. Wunden in Hinsicht ihrer Tödtlichkeit (Horns Archiv. Bd. VI. St. 1). — G. J. Guthrie, Ueber Schusswunden in d. Extremitäten u. die dad. bedingten verschiedenen Operationen; a. d. Engl. m. Anm. v. G. Spangenberg. Berl. 1821 (3te Lond. Ausg. 1827). — F. Pauli, *Comment. physiologico-chir. de vulnerib. sanand.* Göttingen 1825. — J. Hennen, Bemerk. über einige wicht. Gegenstände der Feldwundarzneik.; a. d. Engl. von W. Sprengel. Halle 1820. — Heim, Einige Worte über den Vernarbungsprozess der Wunden u. besond. der Geschwüre (Rusts Magazin. Bd. XXV. Hft. 1. S. 50–69). — Dupuytren, Ueber die Schusswunden in den Pariser Julitagen 1830 (*Lancette franç.* 1830. Août).

Ende der zweiten Abtheilung des dritten Bandes.

Inhaltsverzeichniss.

Es begreift dasselbe die wichtigsten in der ersten Klasse abgehandelten Gegenstände (Band I. II. III. Abth. 1. 2.). Ich hoffe, nichts Wesentliches übergangen zu haben. Vollständig sind nur die lateinischen und griechischen Benennungen aufgezeichnet worden.

Abdominelle Entzündungen, im Scharlach III. a. 759. 779
Abdominalsymptome, in Herzkrankh. II. 397
Abscessus nucleatus, sanguineus, s. *Furunculus*
Abscessus pulmonum, s. *Vomica*
Achores III. b. 157. 160
Acne III. b. 119
Acne rosacea III. b. 121, Behandl. 132
Acria, Nutzen derselben im Rheumatism. I. 83
Acrochordon II. 685
Acupunctur, im Rheumatism. I. 85, in Herzkrankheiten II. 188
Adenophyma phlegmonodes, s. *Lymphadenitis*
Aderlass, Regeln bei der Vollziehung desselb., II. 702
Aduncatio, s. *Gryposis*
Adustio III. 6. 297, Beh. 339
Adynamia cordis, s. *Neurosis cardiaca*, besonders II. 204
Aegilops I. 543
Aegophonie, Zeichen d. Pleuritis, I. 260
Affecti solati, s. *Lentigo*
Albinismus, s. *Canities*
Albinoismus, II. 873
Ambusti, Scheintod derselben, II. 501, Progn. 551, Beh. 585
Ambustio, s. *Adustio*
Amphimerina catarrhalis, s. *Febris catarrhalis*
Amphimerina paludosa III. a. 175
Anasarca III. b. 426, deren Varietäten 426. 428
Anasarca pulmonum, s. *Oedema pulmonum*
Anastomosis aneurysmatica, s. *Telangiectasis*
Anchylops I. 543
Anemia II. 871
Aneurysma II. 620, wie sich die Arterien dabei verhalten 628, Naturheilung 630, Vorkommen an einzelnen Arterien 633, Ursachen 703, Prognost. 768, Behandl. 778, Beh. d. einzeln. Arten 791
Aneurysma activum cordis, s. *Hypertrophia cordis*
Aneurysma per anastomosin, s. *Phlebarteriodialysis*
Aneurysma aortae II. 298, Sympt. 302, Ausgänge 307,

Diagn. 408, Heilwege der Natur 430, Behandl. 449
Aneurysma aortae abdominalis II. 314
Aneurysma cordis, s. *Cardieurysma*
Aneurysma cordis spurium II. 281. 407
Aneurysma mixtum, II. 623. 673
Aneurysma spurium II. 622
Aneurysma traumaticum II. 622
Aneurysma varicosum II. 674
Aneurysma venosum, s. *Phlebarteriodialysis*
Aneurysma verum II. 621
Angiectasia, s. *Telangiectasia*
Angieurysma, s. *Aneurysma*
Angina I. 305
Angina bronchialis, s. *Bronchitis chronica*
Angina gangraenosa III. a. 829, Vertheidig. ihr. Existenz 841, Verhältniss ders. zu anderen Krankh. 844, Behandl. 880, Kenntn. der Alten von ders. 894
Angina laryngea, s. *Laryngitis*
Angina maligna, s. *Angina gangraenosa*
Angina membranacea I. 310, Sectionserfund 350, Ursachen 369, Wesen 384, Diagn. 394, Progn. 442, Behdl. 476
Angina membranacea chronica I. 401
Angina nasalis, s. *Coryza*
Angina pectoris, s. *Bronchitis acuta* u. *Stenocardia*
Angina oedematosa, s. *Laryngitis oedematosa*
Angina spuria I. 306
Angina trachealis, s. *Tracheïtis*
Angioïtis II. 603
Angiopathia II. 602, Diagnost. 728, Beh. 774, Kenntniss d. Alten davon 827
Angiorrhexis II. 603
Angor cordis, s. *Stenocardia*
Anhelitus, s. *Asthma*
Anlage, z. katarrhalischen Affectionen I. 364, z. Lungensucht I. 718, zu organischen Herzkrkh. II. 370
Anthrax III. a. 58, Beh. 116
Anthrax malignus, s. *Pustula maligna*
Anthrax persicus, s. *Ignis persicus*
Anthrax pestilentialis III. a. 294
Antiseptica III. a. 96
Anxietas, Semiot. II. 232, ihre Arten 234, in organ. Herzkrankh. 393, Behandl. 444
Anxietas extremitatum III. b. 542
Aortitis II. 95
Apnoea I. 565
Apostema purulentum pulmonum, s. *Vomica*
Apostema ventosum, s. *Emphysema*
Aridura cordis, s. *Atrophia cordis*
Aridura pulmonum I. 680
Arteriellität, erhöhte, II. 865
Arterien, Gesichtspunkte für d. Beurtheil. ihr. Erkrankens, II. 710
Arteriitis, II. 604, Veränderungen der Arterien durch dieselbe 615, Ursachen 700, Prognose 767, Behdl. 775
Arteriitis chronica II. 610
Arteriitis traumatica II. 611
Arteriae coronariae cordis, Entzünd. ders. II. 94, ihre Verknöcherung II. 349. 355
Arterieurysma, s. *Aneurysma*
Asphyxia II. 242. 461
Asphyxia ex apopneusi II. 480, Progn. 550, Beh. 575
Asphyxia foricariorum II. 492
Asphyxia idiopathica II. 537
Asphyxia metallicorum II. 480
Asphyxia neonatorum II. 508, Progn. 552, Behandl. 589
Asthma I. 564, ist Lungenkrampf 602
Asthma acutum periodicum infantum I. 576, Unterschied vom Croup 608, Progn. 633, Behandl. 650
Asthma adultorum I. 566, Naturheilung desselben 575, Sectionserfund 583, Varietä-

ten 604, Diagnost. 615, sein Vorkommen b. Thieren 629, Progn. 630, Behandlung 634, Behdl. im Paroxysmus 637, in der Intermission 641
Asthma cardiacum II. 197
Asthma dolorificum, s. *Stenocardia*
Asthma neonatorum I. 581
Asthma pneumodes I. 588
Atrabilär-venöse Constitution II. 860
Atrophia, s. *Phthisis pulmonaris*
Atrophia cordis II. 271, Entstehungsweise 386, Diagn. 405, Beh. 448
Atrophia systematis arteriosi, s. *Necrosis senum*

Balsamische Mittel, in der *Phthisis pituitosa*, erheischen Vorsicht I. 493, desgl. in der Lungensucht 836
Belladonna, als *Prophylacticum* im Scharlach III. a. 885
Blausäure, in d. Lungensucht I. 837, in organ. Herzkrkh. II. 443
Blei, in d. Lungensucht I. 837
Blennorrhoea nasi, s. *Coryza chronica*
Blennorrhoea pulmonum, s. *Bronchitis chronica*
Blepharoblennorrhoea recens natorum, s. *Ophthalmia recens natorum*
Blepharophthalmia, s. *Ophthalmia catarrhalis*
Blut, indifferente Beschaffenheit desselben II. 870
Blut, seine Beschaffenheit im Faulfieber, III. a. 6. 11, in den Pocken 503
Blut, Bildungsstätte d. Typhuscontagiums III. a. 130. 182. 188, des Pockencontagiums 504, der Masern 695, des Scharlachs 798, des Friesels III. b. 25
Blutentziehung, in der Pneumonie I. 146, in der *Orrhymenitis thoracica* 284, im Croup 477, in d. Lungensucht 822, in der *Carditis* II. 183, in der *Neurosis cardiaca* 255, in organischen Herzkrkh. 438, bei plötzlich Verunglückten 558, im Faulfieber III. a. 101, im Typhus III. a. 254, in der *Cholera indica* 403, in Frieselfiebern III. b. 36
Blutflüsse, ihre nächste Ursache I. 188
Blutüberfüllung, der Lungen I. 99
Blutung, bei der Operation des Aneurysma, II. 784
Blutungen, bei organ. Herzkrankheiten II. 396, Behdl. 445
Boulam-fever III. a. 350
Brechmittel, im Croup I. 480, im Typhus III. a. 259, im Scharlach 857, in der Rose III. b. 316
Brechweinstein, im Rheumatismus I. 80, in der Pneumonie 158
Brechweinsteinsalbe, i. Keuchhusten, I. 465
Bronchiadenitis II. 70
Bronchien, Polypen derselben I. 402
Bronchitis acuta I. 317, Sectionserfund 345, Ursachen 375, Wesen 383, Diagn. 389, Progn. 436, Behandl. 456
Bronchitis acuta infantum I. 319
Bronchitis asthenica, s. *Peripneumonia notha*
Bronchitis biliosa I. 377
Bronchitis chronica I. 334, Ursachen 376, Diagn. 397, Progn. 444, Behandl. 489
Bronchitis epidemia, s. *Tussis convulsiva*
Bronchitis morbillosa III. a. 671. 675. 684, Beh. 726
Bronchitis senum, s. *Peripneumonia notha*
Bronchocele, s. *Struma* und *Tracheocele*
Broncho-céphalite, s. *Tussis convulsiva*
Bubo pestilentialis III. a. 293
Bullae, s. Pemphigus

Cachexia II. 835
Cacochylia biliosa III. b. 256
Caconychiae, s. *Onychokakia*
Calli III. b. 482, Ansicht der Alten 483, Ursachen 484, Behandl. 485
Calor mordax III. a. 4. 37
Calvities III. b. 521, Ansicht der Alten über die Behandl. 525
Canities, canitia III. b. 519
Caput obstipum I. 53
Carbunculus, s. *Anthrax*
Carbunculus pestilentialis III. a. 54
Carcinoma encephaloides pulmonum, s. *Fungus medullaris pulmonum*
Carcinoma melanoticum pulmonum, s. *Phthisis melanotica*
Cardiaca, passio, s. *morbus cardiacus*
Cardiacus, morbus II. 194
Cardiectasis, s. *Cardieurysma*
Cardielcosis II. 133
Cardieurysma II. 119. 274, Entstehungsweise 386, Diagnost. 406, Beh. 448
Cardiogmus II. 195. 197. 262
Cardionchus, s. *Cardieurysma*
Cardiorrhexis II. 104
Cardiospasmus, s. *Neurosis cardiaca*
Cardiostosis II. 136. 349. 360, Diagn. 419, Beh. 452
Carditis II. 72, Ausgänge derselben 101, Rückwirk. auf andere Organe 142, Ursachen 143, Krankheiten, welche dieselbe begünstigen 146, Wesen 150, Diagnost. 164, Prognost. 179, Behandl. 181, Kenntn. der Alten von derselben 191
Carditis chronica II. 81, Beh. 188
Carditis infantum II. 87
Carditis occulta, s. *Carditis chronica*
Carditis polyposa II. 124, Diagnost. 161
Carditis traumatica II. 89. 180
Carotis, Aneurysma derselben II. 633
Catarrhe convulsiv, s. *Tussis convulsiva*
Catarrhus I. 299, Verhältniss z. Rheumatismus 379, verschied. Bildungsweise 388, Complicat. 405, Progn. 434, Beh. 451, Kenntn. d. Alten von demselben 510
Catarrhus acutus, s. *Febris catarrhalis*
Catarrhus epizooticus I. 432
Catarrhus inveteratus, s. *Bronchitis chronica*
Catarrhus miasmaticus I. 367
Catarrhus morientium I. 330
Catarrhus ad nares, s. *Coryza*
Catarrhus psycticus I. 365
Catarrhus pulmonum insons I. 300
Catarrhus suffocativus I. 327. 330
Causus tropicus, s. *Febris flava*
Cerebrospinalsystem, gefährdet im Scharlach III. a. 760
Chalicomata dermatica III. b. 487
Chemosis I. 529
China, ihr Nutzen in der Schleimschwindsucht I. 492, in der Lungensucht 839, im Faulfieber III. a. 106, in den Pocken 603
Chitonitis I. 519
Chloasma III. b. 357, Beh. 391
Chlordämpfe, in der Lungensucht I. 844
Chlorosis infantum II. 415
Choirades, s. *Struma*
Cholera indica III. a. 363, Verlauf 364, Secretionserfund 371, Ursachen 375, Wesen 390, Diagnost. 395, Prognost. 399, Beh. 401
Cholera morbus, s. *Cholera indica*
Chylosität, erhöhte II. 869
Circinus, s. *Zoster*
Coarctatio aortae II. 347
Coarctatio arteriarum II. 643
Coarctatio bronchiorum I. 357
Coarctatio meatuum cordis II. 339, Arten derselben 342, Diagn. 417, Beh. 452
Coarctatio venae cavae II. 349

Coerulosis, s. *Cyanosis*
Combustio, s. *Adustio*
Combustio spontanea III. b. 454, Beispiele 455, Ursachen 460, Varietäten 464, ob sie den Alten bekannt war? 465, Beh. 465
Comedones III. b. 467, Beh. 477
Condyloma II. 686
Congelati, Scheintod u. Todesart derselben II. 498, Prognost. 551, Beh. 582
Conjunctivitis, s. *Chitonitis*
Constitutio typhosa III. a. 204
Contagia, allgem. Betrachtung ders. III. a. 190, Vergleichung ders. mit d. Erzeug. u. dem Wachsth. organ. Körper 194, Vorsichtsmassregeln gegen dieselben 270
Contagium, im Katarrh I. 367, im Croup 370, im Keuchhusten 374, in der Lungensucht 727, im Faulfieber III. a. 29, im Typhus 177, in der oriental. Pest 303, im gelben Fieber 341, in der Cholera 379, in den Pocken 504, in den Kuhpocken 537, in den Varioloiden 545, in den Varicellen 549, in den Masern 690, im Scharl. 783, in d. brandigen Bräune 839, im Friesel III. b. 19, im Kopfgrind 172
Cor, Afterbildungen in dems. II. 140, Knochenbildung 136, Verschwärung 133, Polypenbildung 124, Mürbheit 113, Fettumwandlung 116, Abnorme Lage desselben 363. 420, Behandl. 455, ob die rechte od. linke Seite leide? 404
Cor hirsutum I. 247. II. 121
Coryza I. 301, Behdl. 455
Coryza chronica I. 340
Coryza virulenta, s. *Ozaena*
Coxagra I. 56
Croup, s. *Angina membranacea*
Crowp cerebral, s. *Asthma acutum periodicum infantum*, besonders I. 612
Crusta lactea, s. *Tinea faciei*
Crusta serpiginosa, s. *Tinea faciei maligna*
Crystalli, s. *Varicellae*
Curvatura unguis, s. *Gryposis*
Cyanosis II. 319, Grade 320, Symptome 322, Verhältnisse, die zum Grunde liegen 328, Entstehungsweise 387, Diagnost. 411, Beh. 449
Cyanosis purulenta I. 757
Cynanche, s. *Angina*
Cynanche externa II. 3
Cynanche maligna, s. *Angina gangraenosa*
Cynanche scarlatinosa III. a. 734. 747. 758
Cynanche trachealis spasmodica, s. *Asthma acutum periodicum infantum*
Cynanche thymica II. 67
Cynanche thyreoidea, s. *Thyreophyma*

Dacryoadenitis I. 550
Dacryoblennorrhoea I. 544
Dacryocystitis I. 542
Dactylitis, s. *Panaritium*
Debilitas neonatorum II. 515, Beh. II. 596
Defaecatio sanguinis, ob sie in den Pocken stattfinde? III. a. 520
Deliquia animi, s. *Asphyxia*
Dermatitis, s. *Erysipelas*
Dermatopathia generalis III. b. 352
Desmitis III. b. 553
Desmorhexis III. b. 557, Beh. 588
Destillatio, s. *Catarrhus*
Diät, in katarrhal. Krkh. I. 448, in der Lungensucht I. 810, in organ. Herzkrkh. II. 483, in septischen Krkh. III. a. 98, in typhös. Fiebern III. a. 249, in den Pocken 602, in den Masern 719, im Scharl. 855
Diaphragmitis I. 236. 266
Digitalis, in d. Pneumonie I. 152, in d. *Phthisis pituitosa* 497, in d. Lungensucht 830, in der *Carditis* II. 186, in organ. Herzkrankh. 441, im Scharlach III. a. 677

Dilatatio abnormis meatuum cordis II. 319
Dilatatio aortae II. 296
Dilatatio arteriarum II. 621
Dilatatio bronchiorum, s. *Emphysema pulmonum*
Dilatatio cavitatum cordis II. 274, Arten derselben 281
Dilatatio venae cavae II. 317
Dilatatio venarum II. 660
Docimasia, Werth derselben, II. 517
Dolor coxendicis, s. *Coxagra*
Dolor dentium, s. *Odontagra*
Dolor lateris, s. *Pleuritis*
Dolor pectoris, in d. Lungensucht I. 762
Dolor pleuriticus I. 257
Dolor vermicularis in artubus III. b. 546
Dolores, ihr Verhältniss bei organ. Herzkrkh. II. 393
Dothinenteritis, s. *Typhus abdominalis*
Dothinenteritis morbillosa III. a. 677. 685, Beh. 727
Dyscrasia II. 835
Dyscrasia catarrhalis I. 380
Dyscrasia lactea III. b. 139
Dyscrasia mucosa, s. *Dyscrasia catarrhalis*
Dyscrasia putrida III. a. 38
Dyscrasia rheumatica I. 42, Beh. 95
Dyspnoea I. 565. 593, ihre verschied. Entstehungsweise 621, in der Lungens. 760
Dyspnoea, in organ. Herzkrkh. II. 396, in d. Frieselkrkh. III. b. 3. 23
Dyspnoea senilis I. 590

Ecchymosis III. b. 365, Beh. 392
Ecthyma III. b. 118
Ecthyma bullosum, s. *Rupia*
Ectopia cordis, s. *Cor* und *Morbi pseudocardiaci*
Eczema III. b. 100
Eczema toxicum, s. *Psydracia toxica*
Effusio, s. *Ecchymosis*
Eiter, Unterschied desselben vom Schleim I. 420. 764, Pockeneiter III. a. 508
Eiterung, wirkliche d. Lungen I. 110. 685
Eklysis II. 241
Eklysis pneumo-cardiaca II. 461, Entstehungsweise 422, Progn. 547, Beh. 554
Elektricität, im Asthma I 649, bei plötzlich Verunglückten II. 565, in der *Asphyxia neonatorum* 595
Emollities cordis, s. *Malaxis cordis*
Emphysema I. 173
Emphysema colli II. 34
Emphysema pulmonum I. 354. 400
Empyema I. 222, Beh. 291
Encanthis inflammatoria I. 549
Encephalitis, im Typhus III. a. 152. 156. 212
Encephaloïdes pulmonum, s. *Fungus medullaris pulmonum*
Endemische Augenentzündung I. 526
Entozoen, in den Gefässen II. 731
Entzündung, ihre Kennzeichen im Leichnam I. 14, insbesondere im Herzen II. 111
Ephelis umbrosa, s. *Lentigo*
Ephemera I. 24
Ephemera britannica, s. *Sudor anglicus*
Epidemieen, entzündl. Fieber I. 16, der Pneumonie 136, entzündl. Herzkrkh. I. 276. II. 177, des Katarrhs I. 383. 423, des Keuchhust. I. 429, des Croups 431, der Augenentzündung 527, des Faulfiebers III. a. 49, des Typhus III. a. 214, der Pest 308, des gelben Fiebers 352, der indischen Cholera 396, der Pocken 567, der Masern 712, des Scharlachs 811, der Rötheln 823, d. brand. Bräune 845, des Friesels III. b. 30, des Pemphigus III. b. 68, des Erysipelas III. b. 293
Epidemische Constitut., durch die Häufigkeit plötzl. Todesfälle ausgezeichnet II. 546
Epidermidis vitia III. b. 480

Epinyctis III. b. 65
Epiphlogisma, s. *Erysipelas*
Epiphora I. 553
Epiphora catarrhalis, s. *Ophthalmia catarrhalis*
Erethismus cordis, s. *Neurosis cardiaca*, besonders II. 198
Ergotismus gangraenosus, s. *Necrosis ustilaginea*
Erstickungstod, durch Gasarten, s. *Asphyxia ex apopneusi*
Eruptio generalis, bei den Kuhpocken III. a. 466
Erysipelas III. b. 196, Verlauf der einfachen Rose 198, Zusammensetzungen ders. 207, Eiterung 209, Brand 213, verschied. Sitz d. Rose 217, Sitz 248, Ursachen 255, Diagn. 279, Auftreten dess. im Alterth. III. b. 289, Epidemieen des Erysipelas 293, Vorkommen b. Thieren 296, Prognost. 308, Behandl. 312, Prophyl. 348, Kenntniss der Alten 348
Erysipelas cachecticum, s. *Erysipelas habituale*
Erysipelas fugax III. b. 222
Erysipelas habituale III. b. 215, Beh. 328
Erysipelas internum III. b. 249
Erysipelas metastaticum III. b. 260. 284, Beh. 324
Erysipelas neonatorum III. b. 231, Sectionserfund 251, Ursachen 263, Beh. 333
Erysipelas oedematosum III. b. 205
Erysipelas protopathicum III. b. 279
Erysipelas pulmonum I. 99. 162. 257
Erysipelas scirrhosum III. b. 206
Erysipelas sympathicum III. b. 281
Erysipelas symptomaticum III. b. 283
Erysipelas universalis III. a. 742. 815
Erysipelas zoster, s. *Zoster*
Erythema III. b. 228, Beh. 332
Erythema, s. *Roseola* u. *Erysipelas*
Erythema naevus II. 682
Erythema vaccinicum, s. *Roseola vaccinica*
Erythema varicodes III. b. 122
Erythriasis neonatorum III. b. 223
Essera III. b. 77. 81
Exanthema morbillosum, s. *Morbilli*
Exanthema typhosum III. a. 140
Exanthema scarlatinosum, s. *Scarlatina*
Exanthema urticatum, s. *Urticaria*
Exanthema vaccinicum, s. *Vaccina*
Exanthema variolosum, s. *Variola*
Exanthemata contagiosa pustulosa, verschied. Thiere, sind mit einander verwandt III. a. 535
Exanthemata serosa III. b. 41
Exantheme, Verbindung derselben unter einander III. a. 145. 555, Eintheilung ders. III. b. 353. 377
Exanthesis miliaris III. b. 1, Verlauf 2, Varietäten 8, Folgekrankh. 11, Sectionserfund 12, Ursachen 13, begünstigende Krankheiten 14, ob der Friesel blos symptomatisch sey? 18, Verhältn. zu den Petechieen 21, Wesen 25, Diagn. 26, Progn. 31, Behdl. 34, ob ihn die Alten gekannt? 38
Expectoration, in der Pneumonie I. 154
Exsolutio cordis II. 262
Exsudation, in Folge d. Rheumatismus I. 39. 42, in der Pneumonie 106. 306, in der Pleuritis 218
Extenuatio, s. *Phthisis pulmonaris*

Favus III. b. 157. 160
Febris angioteinica, s. *F. inflammatoria*

Febris angiosthenica, s. *F. inflammatoria*
Febris anglica sudatoria, s. *Sudor anglicus*
Febris bullosa, s. *Pemphigus acutus*
Febris cacoëthes, s. *Typhus contagiosus*
Febris carceralis, s. *Haematosepsis* u. *Typhus contagiosus*
Febris castrensis, s. *Haematosepsis* u. *Typhus contagiosus*
Febris catarrhalis I. 302
Febris catarrhalis maligna, s. *Typhus contagiosus*
Febris coccinea, s. *Scarlatina*
Febris coerulea II. 414
Febris crymodes III. a. 166
Febris depuratoria III. a. 41
Febris diaria, s. *Ephemera*
Febris erysipelatosa, s. *Erysipelas*
Febris flava III. a. 321, Verlauf 322, Sectionserfund 330, Ursachen 334, Verhältn. zum Typhus 346, Diagnost. 349, Progn. 354, Beh. 355
Febris hectica, primaria, I. 787, Erläuterung darüb. 791, Beh. 853
Febris hectica, in d. Lungensucht, I. 767
Febris helodes, s. *Sudor anglicus*
Febris hungarica III. a. 233
Febris inflammatoria simplex I. 1. II. 867
Febris leipyria III. a. 166
Febris lymphatica, s. *F. catarrhalis*
Febris maligna, s. *Haematosepsis*
Febris mali moris, s. *Typhus contagiosus*
Febris miliaris, s. *Exanthesis miliaris*
Febris morbillosa sine morbillis III. a. 700
Febris navalis, s. *Haematosepsis* u. *Typhus contagiosus*
Febris nervosa epidemia, s. *Typhus contagiosus*
Febris nervosa exanthematica remittens, s. *Typhus contagiosus*
Febris nervosa vera III. a. 209
Febris neutrius generis, s. *Ephemera*
Febris nosocomialis, s. *Haematosepsis* u. *Typhus contagiosus*
Febris pannonica, s. *F. hungarica*
Febris pemphigodes, s. *Pemphigus acutus*
Febris pestilentialis, s. *Typhus contagiosus* u. *Pestis orientalis*
Febris petechialis, s. *Haematosepsis*
Febris putrida, s *Haematosepsis*
Febris rheumatica I. 34
Febris rheumatico-catarrhalis I. 304
Febris rubra, s. *Scarlatina*
Febris rubra pruriginosa, s. *Urticaria*
Febris scarlatinosa sine scarlatina III. a. 802
Febris septenaria, s. *F. inflammatoria*
Febris σύνοχος I. 23. III. a. 40
Febris traumatica I. 28
Febris typhodes, s. *Typhus contagiosus*
Febris urticata, s. *Urticaria*
Febris vaccinalis III. a. 537
Febris variolosa sine variolis III. a. 421. 554
Febris vasorum lymphaticorum II. 765
Febris vulneraria, s. *F. traumatica*
Fibröse Gebilde, leiden im Rheumatismus I. 67. 70
Fistula sacci lacrymalis I. 546
Fluxio, s. *Rheumatismus* und *Catarrhus*
Foetus, leidet an Blattern III. a. 498, am Scharlach 782
Folliculus sebaceus III. b. 468
Formicatio III. b. 545
Fulminati, Scheintod u. Todesart ders. II. 502, Progn. 551, Beh. 587
Fungus haematodes pulmonum I. 713
Fungus medullaris pulmonum I. 713

Furfures, s. *Pityriasis*
Furunculus III. b. 301, Behdl. 345

Ganglia (Drüsen) II. 694
Ganglion, s. *Neuroma*
Gangraena cerealis, s. *Necrosis ustilaginea*
Gangraena cordis II. 102
Gangraena ex decubitu III. a. 13, Beh. 113
Gangraena nosocomialis III. a. 72, Beh. 121
Gangraena pleurae I. 230
Gangraena pulmonum I. 117. 130
Gangraena sicca III. a. 81. 86
Garrotillo, s. *Angina gangraenosa*
Geographische Verbreitung, des Katarrhs I. 422, des Asthma's 628, der Lungensucht 795, der Herzkrankh. II. 177, des Faulfiebers III. a. 51, der *Pustula maligna* 67, der *Cholera indica* 387, der Pocken 585, der Masern 714, des Scharlachs 816, des Friesels III. b. 31, des Erysipelas III. b. 295
Geruch, im Faulfieber III. a. 7, im Hospitalbrand 73, im Typhus 138. 179, in den Pocken 420, in den Masern 669, im Scharlach 738, im Friesel III. b. 4
Gesicht, wie dasselbe gegen die Pocken zu schützen? III. a. 609
Gneis, der, III. b. 176
Gravedo, s. *Coryza chronica*
Gryposis III. b. 500
Gutta rosea, s. *Acne rosacea*

Habitus, allgemeiner in organischen Herzkrkh. II. 395
Haematangioïtis universalis II. 672
Haematoncus, s. *Telangiectasia*
Haematopathia II. 834
Haematosepsis III. a. 1, Sectionserfund 14, Ursachen 19, Wesen 31. 37, Complicationen 43, Diagnost. 46, Vorkommen bei Thieren 52, Prognost. 92, Behandl. 95, symptomatische Behdl. 110, Prophylaktik 115, Kenntniss der Alten davon 125
Haemoptysis I. 164, Complicat. I. 179, Beh. 205
Haemoptysis bronchialis I. 166
Haemoptysis parenchymatosa I. 167
Haemoptysis spuria I. 192
Haemorrhagia im Allgemeinen II. 754, Ursachen 757, Semiotik 759, Beh. 822
Haemorrhagia pulmonum, s. *Haemoptysis*
Hautreize, in der Lungensucht I. 824, bei Scheintodten II. 755, im Typhus III. a. 258
Hectica catarrhalis, s. *Bronchitis chronica*
Heilquellen geg. chron. Hautkrankheiten III. b. 388
Helopyra, s. *Haematosepsis*
Hemitritaeus, nähere Bestimmung desselben III. a. 283
Hemitritaeus Daciae, s. *Febris hungarica*
Hepatitis, ihr Unterschied von der *Carditis* II. 174
Hepatisation, der Lungen, I. 103. 108
Hernia gutturalis, s. *Struma*
Hernia diaphragmatis I. 239
Hernia trachealis, s. *Tracheocele*
Herpes ferus, s. *Ignis persicus*
Herpes zoster, s. *Zoster*
Hidroa sudamen, s. *Eczema*
Hidrosis anomala III. b. 397. Beh. 417
Hieropyr, s. *Ignis sacer*
Hungercur, Wichtigkeit ders. in org. Herzkrkh. II. 434
Hydarthros, s. *Hydrops articulorum*
Hydatis glandulae lacrymalis I. 551
Hydatides pulmonum I. 705
Hydrocardia, s. *Hydrops pericardii*
Hydrocephalus, in den Ma-

sern III. a. 677, im Scharlach 760. 765
Hydronosus, s. *Sudor anglicus*
Hydroperipneumonia, s. *Hydrothorax*
Hydropneumonia, s. *Oedema pulmonum*
Hydrops acutus antri Highmori I. 344
Hydrops articuli I. 40
Hydrops mediastini I. 231
Hydrops pectoris, s. *Hydrothorax*
Hydrops pectoris saccatus I. 229. 262
Hydrops pericardii I. 243. II. 423
Hydrops pulmonum cellulosus, s. *Oedema pulmonum*
Hydrops sacci lacrymalis I. 545
Hydrops scarlatinosus III. a. 774, Beh. 875
Hydrops siccus, s. *Emphysema*
Hydrops subcutaneus III. b. 421, Semiotik 430, Behandl. 435
Hydrothorax I. 223. 281, Behandl. 289
Hydrothorax chylosus I. 275. II 693
Hydrothorax torpidus I. 226
Hygrophthalmia, s. *Ophthalmia catarrhalis*
Hypersthenia cordis, s. *Neurosis cardiaca*
Hypertrophia cordis II. 263, Entstehungsart 385, Diagn. 404, Beh. 448
Hypoclepsis cardiaca II. 120
Hystriciasis III. b. 489

Jaceae, herba, gegen *Tinea faciei*, III b. 153
Ichthyosis III. b. 487
Icterus neonatorum III b. 225, Beh. 331
Ignis persicus III. a. 60, III. b. 292
Ignis sacer, s. *Scarlatina* III. b. 290
Ignis St. Antonii III. b. 291
Ignis silvestris, volaticus III. b. 291
Impetigo, Arten derselben, III. b. 97
Impetigo larvalis, s. *Tinea faciei* Diagn. III. b. 150
Induratio telae cellularis, s. *Scleriasis*
Induratio telae cellularis vera III. b. 240. 255
Induration, blutige in d. Lungen, I. 169
Infarctus pulmonum I. 108. 187
Infarctus scrophulosis glandularum colli II. 31
Inflammatio aortae, s. *Aortitis*
Inflammatio arteriarum, s. *Arteriitis*
Inflammatio cordis, s. *Carditis*
Inflammatio diaphragmitis, s. *Diaphragmitis*
Inflammatio glandulae lacrymalis, s. *Dacryoadenitis*
Inflammatio glandular. lymphaticarum, s. *Lymphadenitis*
Inflammatio glandulae thymus, s. *Thymitis*
Inflammatio glandulae thyreoideae, s. *Thyreophyma*
Inflammatio lymphatica femoris puerperarum, siehe *Phlegmatia dolens*
Inflammatio membranarum synovialium, s. *Rheumatismus articulorum*
Inflammatio pulmonum, siehe *Pneumonia*
Inflammatio sacci lacrymalis, s *Dacryocystitis*
Inflammatio vasorum lymphaticorum, s. *Lymphangeïtis*
Inflammatio venarum, siehe *Phlebitis*
Inflammatio venae cavae, s. *Koilophlebitis*
Influenza I. 423
Inhalationen, in der Schleimschwindsucht I. 494, in der Lungensucht 841
Inoculatio, s. *Insitio*
Inophlogisma, s. *Desmitis*

Insitio variolarum III. a. 629, *varicellarum* 649, *morbillorum* 728, *scarlatinae* 817
Insitio vaccinae, s. *Vaccinatio*
Intertrigo, s. *Erythema*
Jodine, geg. den Kropf II. 44
Ischias, s. *Coxagra*
Ischias nervosa I. 57

Kakochymia II. 846
Kalomel im Croup I. 482, in den Blattern III. a. 660, im Scharlach III. a. 858. 860
Kälte, bei der Behandlung d. *Haemoptysis* I. 202, im Croup 487, im Typhus III. a. 257, in d. Masern 721, im Scharlach 864. 866
Kälte, als *Prophylacticum* gegen katarrhal. Affectionen I. 504
Kampher, s. Anwendung im Rheumatismus I. 82, im Typhus III. a. 267, in d. Pocken 611. 625
Kauterisation, locale im Croup I. 486, der Pocken III. a. 615
Keneangia, s. *Anemia*
Keratiosis III. b. 489
Koilophlebitis II. 99
Krankheitsverhältnisse, die der Lungens. günstigen I 729
Kräutercur, in der *Phthisis pituitosa* I. 490
Krissoi III. a. 587

Lacrymae, Semiotik I. 553
Landfarsot I. 135
Languor musculorum, siehe *Myoblechria*
Laryngitis I. 306. 368, Progn. 441, Beh. 474
Laryngitis chronica I. 331
Laryngitis oedematosa I. 361. 783. II. 545
Laryngoplegia II. 538
Laryngorrhagia I 190
Laryngo-trachëitis I. 309
Larynx, fremde Körper in dems. II. 539, Verletzungen dess. 540, Polypen im Kehlkopf I. 614
Lassitudo ulcerosa III. a. 3
Lebensweise, schädliche beim Asthma I. 594
Lentigo, *L. aestiva* III. b. 354, Beh. 390
Lentigo naevus II. 682, s. *Naevus lenticularis*
Leucopathia, s. *Albinoismus*
Leucophlegmatia III. b 421
Leucophlegmatia dolens, s. *Phlegmatia alba dolens*
Leucosis, s. *Lanities*
Lichen III. b. 99
Lichen lividus et agrius III. b. 117
Lichen siccus, s. *Pityriasis*
Lichen tropicus III. b. 103
Lichen urticatus III. b. 84
Ligatur der Arterien II. 682
Lipothymia II. 242
Lippitudo neonatorum, s. *Ophthalmia neonatorum*
Lippitudo serosa, s. *Epiphora*
Lithiasis arteriarum II. 619
Lithiasis cardiaca II. 136. 262
Lithiasis pulmonum I. 699
Löserdürre, s. Rinderpest
Logadoblennorrhoea epidemia contagiosa, s. *Ophthalmia aegyptiaca*
Loimopyra, s. *Pestis orientalis*
Lues, s. *Pestis orientalis*
Lumbago, s. *Rheumatismus lumborum*
Lupia, s. *Tumores cystici*
Lymphadenitis II. 691
Lymphangeïtis II. 689, Veränderungen in den Lymphgefässen dadurch 694, Ursachen 709, Progn. 773, Behandl. 815
Lymphangeïtis chronica II. 691
Lymphangeïtis traumatica II. 692
Lymphe, ob die Regeneration des Pockencontagiums in ihr stattfinde? III. a. 523
Lympheurysma II. 697
Lymphgefässe, Gesichtspunkte z. Beurtheilung ihrer Krankheiten, II. 723

Macies, in der Lungensucht I. 771
Maculae, s. *Lentigo*
Maculae volaticae, s. *Ignis silvestris*
Macula hepatica, s. *Chloasma*
Malacion II. 685
Malaxis cordis II. 113. 273, Diagn. 405, Beh. 448
Malaxis unguium, s. *Mollities unguium*
Malum ischiadicum, s. *Coxagra*
Malignität, in Krankheiten, III. a. 243
Meatus auditorius externus, Polypen daselbst I. 558, Beh. 562
Mediastinitis I. 231
Mediastinum, Fettanhäufung daselbst, I. 232. II. 66
Melanosis pulmonum, s. *Phthisis melanotica*
Melasicterus periodicus infantum II. 416
Mentagra III. b. 123
Mephitis paludosa III. a. 24
Miasmatischer Ursprung, des Typhus, III. a. 174. 201
Miliaria, s. *Exanthesis miliaris*
Milzbrand, s. *Haematosepsis*
Mineralsäuren, im Faulfieber III. a. 103, im Typhus 254, im Scharlach 861
Mineralwässer, in d. Schleimschwindsucht I. 499, in der beginnend. Lungensucht 845
Mollities unguium III. b. 503
Molluscum II. 686
Molops, s. *Vibex*
Morbi cardiaci simulati II. 220
Morbi organici cordis, siehe *Phthisis cardiaca*
Morbi pseudocardiaci II. 197, durch Druck geg. das Herz veranlasst 366. 420
Morbilli III. a. 661, regelmäss. Verlauf 662, anomaler Verl. 674, Sectionserf. 681, Folgekrankheiten 684, Ursachen 688, Verwandtschaft mit dem Katarrh 693, Wesen 696, Diagn. 700, Verhältniss zum Typhus 707, zu den Blattern 708, zum Scharlach 709, Progn. 714, Behdl. 718, Beh. der Complicationen 723, der Nachkrankh. 726, Prophyl. 728, Kenntniss der Alten davon 730
Morbilli spurii III. a. 703
Morbus coeruleus, s. *Cyanosis*
Morbus costalis, s. *Pleuritis*
Morbus cucularis, s. *Tussis convulsiva*
Morbus lateralis, s. *Pleuritis*
Morbus siamensis, s. *Febris flava*
Morbus verrucosus II. 688
Morbus vesicularis, s. *Exanthesis miliaris* u. *Pemphigus*
Morphaea, s. *Vitiligo*
Mors atra sive nigra, Epidemie desselben, III. a. 219
Mors putativa, s. *Eklysis pneumo-cardiaca*, Vorsichtsmassregeln in dies. Hinsicht II. 598
Mors vera, Verhältniss desselben z. individuellen Daseyn II. 525, seine Kennz. 527
Morphaea flammea, s. *Erythema naevus*
Motus cordis perturbatus II. 221
Muskeln, Grund der zeither. Vernachlässigung derselben in der Pathologie III. b. 528, allgemeine Betrachtung der wichtigsten Affectionen derselben 529
Musculorum affectiones, siehe *Myopathia*
Myoblechria III. b. 545
Myochondrosis III. b. 551
Myodinia III. b. 532
Myokinesis anomala III. b. 541
Myonarcosis III. b. 530
Myonosos, s. *Myopathia*
Myopathia III. b. 527
Myorrhexis III. b. 539, Beh. 585
Myositis III. b. 529, deren Arten 530

Myosteatosis III. b. 549
Myringitis I. 557
Myrmecion II. 685

Naevus lenticularis III. b. 356
Naevus maternus II. 682, Entstehungsweise 722, Behdl. 813
Narcotica, im Keuchhusten I. 326, in der Lungens. 834, passen selten im Typhus III. a. 268
Narcotismus, im Typhus III. a. 149
Necrosis neonatorum III. b. 236
Necrosis senum III. a. 81, Beh. 123
Necrosis spontanea, s. *Necrosis senum*
Necrosis ustilaginea III. a. 86, Beh. 124
Nervensymptome, in Herzkrankh. II. 158. 399
Neuralgia extremitatum I. 59, Beh. 91
Neuralgia facialis, s. *Prosopalgia*
Neuritis puerperalis, s. *Phlegmatia alba dolens*
Neuroma I. 61
Neuroparalysis, im Scharlach III. a. 765
Neuropathia, im Scharlach III. a. 767
Neurosis cardiaca II. 197, Krankheiten, die ihr oft zu Grunde liegen 209, Ursachen 211, Wesen 213, Diagnost. 219, Progn. 253, Beh. 254
Nodi pulmonum, s. *Tubercula pulmonum*
Notae genitivae, s. *Naevus maternus*

Obesitas nimia, s. *Pimelosis*
Odontagra rheum. I. 52, Behandl. I. 94
Oedem, bei Herzkrankh. II. 157. 395, Behdl. 446, in der Rose III. b. 205
Oedema III. b. 423
Oedema laryngis I. 361. 783. II. 545
Oedema neonatorum III. b. 237
Oedema pulmonum I. 357, Beh. 498
Onychia, s. *Panaritium*
Onychia maligna, s. *Tinea humida*
Onychokakia III. b. 497, Behandl. 504
Ophthalmia aegyptiaca I. 522. 525, Beh. 537
Ophthalmia catarrhalis I. 516, Progn. 530, Beh. 531
Ophthalmia castrensis, s. *Ophthalmia aegyptiaca*
Ophthalmia humida, s. *Ophthalmia catarrhalis* und *O. rheumatica*
Ophthalmia morbillosa III. a. 672. 686, Beh. 727
Ophthalmia neonatorum I. 521. 523, Beh. 535
Ophthalmia purulenta, s. *O. catarrhalis*
Ophthalmia rheumatica I. 49, Beh. 93
Ophthalmia scarlatinosa III. a. 750
Ophthalmia serosa, s. *Ophth. rheumatica*
Ophthalmia sicca, s. *O. catarrhalis*
Ophthalmia typhosa III. a. 164
Ophthalmia variolosa III. a. 458, Beh. 616
Opium, in d. Schleimschwinds. I. 497, im Asthma 643, in Herzkrankheiten II. 258. 445, in den Blattern III. a. 612. 624
Orrhymenitis peripherica, s. *Rheumatismus*
Orrhymenitis thoracica I. 212
Orthopnoea I. 565
Orthopnoea cardiaca II. 262
Oscitatio I. 627
Otalgia catarrhalis I. 556
Otalgia rheumatica I. 51
Otagra, s. *Otalgia*
Otitis externa I. 556
Otorrhoea externa I. 559
Ozaena I. 341. 363, Beh. 502

Pachycardia II. 123
Pachydermia, Varietäten III. b. 487, Ursachen 493, Behandl. 495
Palpitatio cordis II. 222, Behandl. 259
Panaris, s. *Panaritium*
Panaritium III. b. 305, Behandl. 346
Paracynanche, s. *Angina*
Paraphrenitis, s. *Diaphragmitis*, ihr Verhältniss zur *Phrenitis* I. 268
Parapleuritis I. 216
Paratrimma, s. *Erythema*
Parasynanche, s. *Angina*
Paronychia equorum, s. *Krissoi*
Passio cardiaca, s. *Phthisis cardiaca*
Passio vomicoflua, s. *Phthisis pulmonum*
Pectorieloquie I. 774
Peliosis rheumatica III. b. 30
Pemphigus III. b. 41, Ursachen 57, Theorie 60, Diagnost. 67, Prognost. 70, Behandl. 71, Kenntniss der Alten 75
Pemphigus acutus III. b. 42
Pemphigus chronicus III. b. 49
Pemphigus neonatorum III. b. 53
Pemphigus nocturnus, s. *Epinyctis*
Pemphigus varioloides, s. *Varicellae*
Pemphigus a veneno, s. *Psydracia toxica*
Percussion, zur Erkenntniss der Pleuritis u. des Hydrothorax I. 259. 261, in der Bronchitis 399, in d. Lungensucht 773, in Herzkrankheiten II. 400
Pericarditis I. 239. II. 164
Pericarditis chronica I. 242. 271
Peripneumonia I. 121. 256. 263
Peripneumonia notha I. 327, Diagnost. 390, Progn. 438, Beh. 458
Peritonitis muscularis anterior, s. *Rheumatismus abdominis*
Peritonitis muscularis posterior, s. *Rheumatismus lumborum*
Pernio III. b. 299, Beh. 343
Pertussis, s. *Tussis convulsiva*
Pestilentia, s. *Pestis orientalis*
Pestis americana, s. *Febris flava*
Pestis orientalis III. a. 289, Sectionserf. 296, Ursachen 298, Verhältniss zum Typhus 304, Diagnostik 307. Progn. 310, Beh. 312
Petechiae II. 848, im Faulfieber III. a. 9
Peticulae, s. *Petechiae*
Phagadaena gangraenosa III. a. 75
Phlebarteriodialysis III. 673
Phlebectasis, s. *Phlebeurysma*
Phlebemphraxis II. 651
Phlebeurysma II. 660
Phlebitis II. 644, Ausgänge 647, Schwierigkeit der Erkenntn. 654, Ursachen 704, Diagnost. 732, Progn. 771, Beh. 800
Phlebitis chronica II. 656
Phlebitis traumatica II. 658
Phlebodes, tumor, s. *Telangiectasia*
Phlegmatia alba dolens II. 736, Beh. 818
Phlegmatisch-venöse Constitution II. 857
Phlegmatorrhoea I. 299
Phlegmhymenitis ophthalmica, s. *Ophthalmia catarrhalis*
Phlegmhymenitis thoracico-jugularis I. 299
Phlogopyra, s. *Febris inflammatoria simplex*
Phlogosis blennodes et catarrhosa, s. *Catarrhus*
Phlyzakion, s. *Psydracia*
Phoenicismus, s. *Morbilli*
Phrenitis pannonica, s. *Febris hungarica*
Phthisis arthritica, s. *Lithiasis pulmonum*
Phthisis atrabilaris, s. *Phthisis venosa*
Phthisis carcinomatica I. 717

Phthisis cardiaca II. 262, Ursachen 368, begünstigende Krankheiten 373, Entstehungsweise 377, Diagn. 390, Krkh., die ihr ähnlich 423, Vorkommen b Thieren 426, Prognost. 426, Behandl. 431, Wichtigkeit der Causalindication 436, symptomatische Behandl. 444, Kenntniss der Alten davon 456
Phthisis erythraemia II. 866
Phthisis exulcerata, s. *Phthisis pulmonaris*
Phthisis florida I. 755
Phthisis hepatica, s. *Phthisis hypochondriaca*
Phthisis humida, s. *Bronchitis chronica*
Phthisis hydatigena, s. *Hydatides pulmonum*
Phthisis hypochondriaca I. 724
Phthisis laryngea I. 332, Sectionserfund 353, Ursachen 371, Diagn. 400. 694 780. II. 543, Progn. I. 446, Behandl. 500
Phthisis larvata, s. *Phthisis occulta*
Phthisis melanotica I. 708
Phthisis mucosa, s. *Bronchitis chronica*
Phthisis nodosa, s. *Phthisis pulmonaris*
Phthisis occulta I. 758
Phthisis plethorica, s *Phthisis florida*
Phthisis pituitosa, s. *Bronchitis chronica*
Phthisis pituitosa, *proprie sic dicta*, I. 336
Phthisis pulmonaris I. 660, Naturheilung 669, Veränderungen in and. Organen 694, Wesen 749, Diagnost. 780, Prognost. 799, Behandl. 807, Wichtigk. d. Causalindication 820, palliative Behandl. 846, Prophylaktik 854, Kenntniss der Alten 857
Phthisis pulmonaris purulenta I. 339
Phthisis pulmonaris ex hypochondriis I. 377, Beh. 498
Phthisis rheumatica, s. *Lithiasis pulmonum*
Phthisis scorbutica I. 759
Phthisis scrophulosa, s. *Phthisis pulmonaris*
Phthisis syphilitica I. 760
Phthisis trachealis I. 332
Phthisis tuberculosa, s. *Phthisis pulmonaris*
Phthisis venosa I. 712
Phthoe, s. *Phthisis pulmonaris*
Phymatosis, s. *Urticaria*
Physema, s. *Emphysema*
Pimelosis nimia III. b. 440, Beispiele gross. Fettwucherung 446, Beh. 451, Ansicht der Alten 453
Pituita I. 300
Pituita vitrea II. 859
Pityriasis III. b. 190
Pityriasis versicolor, s. *Chloasma*
Planta nocturna III. b. 292
Plethora abdominalis, simulirt Herzkrankheiten II. 176
Pleumonia, s. *Pneumonia*
Pleura, tuberculöse Entartung derselben I. 235
Pleuritis I. 213, Complicationen I. 263, Beh. 288
Pleuritis biliosa I. 263
Pleuritis chronica I. 215
Pleuritis circumscripta I. 229
Pleuritis dorsualis I. 55. 233
Pleuritis duplicata I. 231
Pleuritis pericardii, s. *Pericarditis*
Pleuritis spuria I. 53. 265
Pleurodynia I. 53
Pleuropneumonia, s. *Peripneumonia*
Pneumatosis I. 173
Pneumoderma, s. *Emphysema*
Pneumonia I. 99, Rückbildung derselb. 114, Complicat. 121, Beh. 159
Pneumonia biliosa I. 123
Pneumonia bronchialis, siehe *Bronchitis acuta*
Pneumonia clandestina, siehe *Pneumonia chronica*
Pneumonia chronica I. 104, Beh. 157
Pneumonia epizootica I. 137

Pneumonia infantum I. 133
Pneumonia nervosa I. 124
Pneumonia occulta, s. *Pneumonia chronica*
Pneumonia pituitosa, s. *Peripneumonia notha*
Pneumonorrhagia, s. *Haemoptysis*
Pneumonorrhagia interna, s. *Haemoptysis parenchymatosa*
Pneumonorrhagia occulta, s. *Haemoptysis parenchymatosa*
Pneumonorrhagia traumatica I. 172, Beh. 205
Pneumophthisis cyanotica, s. *Cyanosis purulenta*
Pneumothorax I. 690. II. 541, Beh. I. 852
Polypionia, s. *Pimelosis*
Pompholyx, s. *Pemphigus*
Porcellana III. b. 77
Porphyrisma, s. *Scarlatina*
Porrigo III. b. 135
Porrigo larvalis, s. *Tinea faciei*
Porrigo capitis, s. *Tinea capitis*
Portulaca III. b. 77
Prolapsus cordis II. 274. 366
Prosopalgia I. 45, Beh. I. 87
Pruna, s. *Ignis persicus*
Prurigo III. b. 98
Pseudangiectasis II. 681
Pseudo-Erysipelas, s. *E. metastaticum*
Pseudovariolae, s. *Varicellae*
Psydracia III b. 95, Varietäten 96, Ursachen 104, Wesen 106, Diagn. 107, Progn. 111, Beh. 112
Psydracia porcellana, s. *Essera*
Psydracia toxica III. b. 109
Psydracia tuberculosa III. b. 118
Psydracia vaccinatorum III. a. 467
Pulmometer I. 773
Pulmonia, s. *Pneumonia*
Pulsationes praeter naturam II. 227
Puls, Abnormitäten desselben in organ. Herzkrkh. II. 391
Puncticulae, s. *Petechiae*
Purpura, s. *Petechiae, Scarlatina* u. *Exanthesis miliaris*
Purpura maligna, s. *Haematosepsis*
Purpura urticata, s. *Urticaria*
Pustula maligna III. a. 60, Beh. 117
Pustula matrix III. a. 421. 466. 631
Pustula nocturna, s. *Epinyctis*
Putredo, Neigung dazu III. a. 31
Pye, s. *Phthisis pulmonalis*

Raucedo, Semiotik I. 415
Reizmittel, erheischen Vorsicht im Keuchhusten I. 471, in der Lungensucht 809, in organisch. Herzkrkh. II. 432, im Faulfieber III. a. 107, im Typhus 265, in d. Blattern 599
Rhagades III. b. 480
Rheuma I. 97. 406
Rheuma catarrhale, s. *Peripneumonia notha*
Rheumatalgia, s. *Rheumatismus chronicus*
Rheumatismus I. 34, Unterschied von der Gicht 73, Vorkommen bei Thieren 75, Beh. 77
Rheumatismus abdominis I. 54
Rheumatismus articulorum I. 63
Rheumatismus aurium, siehe *Otalgia rheumatica*
Rheumatismus capitis I. 44
Rheumatismus cervicis I. 52
Rheumatismus chronicus I. 38, Beh. 81
Rheumatismus coxae, s. *Coxagra*
Rheumatismus cordis II. 156, Beh. 190
Rheumatismus dorsi I. 55
Rheumatismus extremitatum I. 59
Rheumatismus flatuosus, siehe *Emphysema*

Rheumatismus lumborum I. 55
Rheumatismus nervosus I 73
Rheumatismus oculi, s. *Ophthalmia rheumatica*
Rheumatismus odontalgicus, s. *Odontagra*
Rheumatismus pectoris I. 53. 265
Rheumatismus scorbuticus I. 73
Rheumatopyra, siehe *Febris rheumatica*
Rinderpest III. a. 237, ihr Verhältniss zum Typhus 241
Ringworm III. b. 158
Risus sardonius I. 266
Rosalia, s. *Morbilli* u. *Scarlatina*
Roseola III. b. 115, Arten 116, Ursachen 125, Wesen 127, Diagnost. 128, Progn. 130, Beh. 131
Roseola vaccina III. a. 469
Roseola variolosa III. a. 632
Roseola, s. *Morbilli* u. *Scarlatina*
Rosolia, s. *Morbilli* u. *Scarlatina*
Rötheln, s. *Rubeolae*
Rubeola, s. *Morbilli* u. *Scarlatina*
Rubeolae III. a. 818, Varietäten 820, ihr Verhältniss z. Scharl. u. z. d. Masern 824, nähere Bestimmung 828, Behandl. 879
Rupia III. b. 65
Ruptura cordis, s. *Cardiorrhexis*

Sanguifluxus, s. *Haemorrhagia*
Sanguinis sputum, s. *Haemoptysis*
Scabrities unguium, s. *Tinea sicca*
Scarlatina III. a. 733, normaler Verlauf 735, Varietäten des Scharlachexanthemes 741, unregelmässiger Verlauf 754, Sitz des Exanthemes 771, Sectionserfund 773, Folgekrankh. 774, Ursachen 781, Verhältniss zur Krankheitsconstitution 784, verschied. Charakter der Scharlachepidemieen 787, Verhältniss z. Typhus 791, Wesen 794, wodurch die Malignität bedingt wird 797, Diagn. 801, Verhältniss z. d. Masern 807, zum Friesel 809, sein Vorkommen bei Thieren 817, Prognostik 846, Behdl. 851, Beh. b. regelm. Verlaufe 855, b. unregelm. Verlaufe 869, der Nachkrankh. 857, Prophylaktik 883, Kenntniss d. Alten 889
Scarlatina sine angina III. a. 805
Scarlatina cynanchico-gangraenosa III. a. 769
Scarlatina occulta III. a. 840
Scarlatina partialis III. a. 803
Scarlatina urticata III. b. 77
Scheintod, s. *Eklysis pneumocardiaca*
Scleriasis III. b. 237, Sectionserfund 252, Beh. 335
Scleroderma neonatorum, s. *Scleriasis*
Scorbutus acutus, s. *Haematosepsis*
Scrophelkrankheit, ihr Einfluss auf die Lungensucht I. 730. 737
Scrophula, s. *Struma*
Scrophulae pulmonum, s. *Tubercula pulmonum* I. 671
Secale cornutum III. a. 89
Septorrhepyra, s. *Haematosepsis*
Signacula II. 851
Singultus I. 269, Beh. 296
Sommerfieber, europäisches III. a. 175. 235
Spasmus inflativus III. b. 544
Specifica, im Keuchhusten I. 471, im Asthma 643, im Scharlach III. a. 860
Sphacelismus cordis, s. *Gangraena cordis*
Spiloma, s. *Naevus maternus*
Splenitis, Unterschied von der *Carditis* II. 175
Spongia marina, gegen den Kropf II. 41
Sputa, ihre Beschaffenheit in katarrhal. Krankheiten I. 420,

im Asthma 571, in der Lungensucht 764, in Herzkrkh. II. 397

Status mucosus, s. *Dyscrasia catarrhalis*

Status nervosus III. a. 205. 211, im Faulfieber III. a. 11, im Scharlach III. a. 765

Steatosis cordis II. 116

Stenocardia II. 349, zu Grunde liegende Verhältnisse 355, Entstehungsweise 389, Diagnost. 419, Beh. 452

Sternalgia, s. *Stenocardia*

Sternodynia, s. *Stenocardia*

Sternutatio I. 418

Stethoskop, Werth desselben I. 779, in Herzkrankheiten II. 401

Sthenopyra, s. *Febris inflammatoria simplex*

Stimme, ihre Beschaffenheit in der *Laryngitis* I. 307, Fehler derselben überhaupt 417

Strangulati, Scheintod und wirkl. Tod derselb. II. 462, Progn. 548, Beh. 567

Strophulus III. b. 136

Struma II. 4, Arten 9, Ursachen 14, begünstigende Krankheiten 25, Wesen 28, Progn. 38, Beh. 39, chirurg. Beh. 53

Struma adiposa II. 30

Struma cystica II. 30

Struma emphysematica, s. *Emphysema colli*

Struma fugax II. 35

Struma inflammatoria, s. *Thyreophyma*

Stupor crurum III. b. 546

Stupor m., s. *Torpor musculorum*

Submersi, Scheintod u. wirkl. Tod derselben II. 470, Prognost. 549, Beh. 570

Succussion, zur Exploration von Herzkrkh. II. 401

Sudor, in der Lungensucht I. 769, im Friesel III. b. 4

Sudor anglicus III. a. 227, Verhältniss z. Typhus u. z. Friesel 229

Sudores colorati III. b. 413

Sudor rarus III. b. 408, Behandl. 420

Sugillatio, s. *Ecchymosis*

Suspirium I. 627

Sycosis III. b. 123

Synanche, s. *Angina*

Syncope II. 242, Arten ders. 247, Bedeut. 250, in organ. Herzkrkh. 394

Syncope anginosa, s. *Stenocardia*

Synocha, s. *Febris inflammatoria*

Synocha bei Thieren I. 17

Synochus, s. *Febris inflammatoria*

Synochus icterodes, s. *Febris flava*

Synochus putris, seine ursprüngl. Bedeut. III. a. 40

Synochus putris, s. *Haematosepsis*

Syringitis, s. *Eustachiana* I. 559

Tabes, s. *Phthisis pulmonaris*

Tabes blennozemica, s. *Bronchitis chronica*

Tabes catarrhalis, s. *Bronchitis chronica*

Taraxis I. 529

Tasis cardiaca II. 119

Telangiectasia II. 677, Progn. 773, Beh. 811

Tenesmus musculorum, s. *Anxietas extremitatum*

Terminthus III. b. 66

Thymelcosis II. 67

Thymion II. 686

Thymitis II. 62

Thyreoncus, s. *Struma*

Thyreophyma acutum II. 1

Tinea capitis III. b. 157, Varietäten 158, Sitz 168, Ursachen 169, Wesen 173, Diagnost. 176, Progn. 177, Beh. 178, Kenntn. d. Alten 189

Tinea capitis esthiomena, s. *Tinea cap. maligna*

Tinea capitis maligna III. b. 167, Beh. 182

Tinea faciei III. b. 141, Ursachen 148, Wesen 149, Diagnost. 150, Progn. 151, Beh. 152

Tinea faciei malignā III. b. 146

Tinea humida III. b. 502

Tinea lactea, s. *Tineä faciei*

Tinea peripherica III. b. 124

Tinea sicca III. b. 503

Tinea unguium III. b. 502

Tod, schwarzer, s. *Mors atrā*

Tonsillarum gangraena, s. *Angina gangraenosa*

Torpor cordis, s. *Neurosis cardiaca*, besonders 206

Torpor musculorum III. b. 545

Torsion der Arterien II. 790

Torticollis, s. *Rheumatismus cervicis*

Trachea, Polypen derselben I. 402

Tracheïtis I. 308

Trăcheïtis chronica I. 331

Tracheïtis infantum, s. *Angina membranacea*

Tracheocele, s. *Struma*

Tracheocele vera II. 35

Tracheophyma, s. *Struma*

Tracheorrhagia I. 190

Tracheotomie, in der Laryngitis I. 475, im Croup 487

Transfusio sanguinis II. 824

Transpiratio deficiens, s. *Sudor rarus*

Tremor artuum III. b. 543

Tremor cordis II. 226

Trichosis anomala III. b. 505, Varietäten 512, pathol. Zustand der Haare 513, Behdl. 517

Tubera pulmonum, s. *Tubercula pulmonum*

Tubercula pulmonum I. 671, Vorkommen b. Thieren 796

Tumescentia pituitosa, s. *Leucophlegmatia*

Tumor articuli I. 40, Beh. 86

Tumores cystici III. b. 467, Varietäten 469, Ansicht der Alten 480

Tumor lymphaticus II. 697, Beh. 817

Tumor nervorum, s. *Neuroma*

Tumores, in der Brusthöhle I. 232. 681. II. 66. 363. 420

Tumores cystici pulmonum I. 703

Tumores ficosi, s. *Sycosis*

Tussis, Semiotik I. 410, in d. Lungensucht 763, in Herzkrankheiten II. 157. 397

Tussis clamosa, s. *Tussis convulsiva*

Tussis convulsivā I. 321, Nachkrkh. 326, Sectionserfund 347, Ursachen 372, Wesen 385, Diagnost. 391, Prognost. 438, Beh. 461, war den Griechen bekannt 509

Tussis ferina, s. *Tussis convulsiva*

Tussis stomachica I. 321. 391, Beh. 455

Tussis quinta, s. *Tussis convulsiva*

Tympanitis pericardii I. 246

Tympanitis pleurae, s. *Pneumothorax*

Tympanitis universalis, s. *Emphysema*

Typhomania III. a. 149

Typhus abdominalis III. a. 206

Typhus bengalicus, s. *Cholera indica*

Typhus, in Folge der *Cholera indica* III. a. 374

Typhus contagiosus III. a. 128, allgemeine Bestimmung desselben 130, normaler Verlauf 133, Sectionserfund 157, Zeichen d. Genesung 159, Folgeübel 163, Complicationen 164, Ursachen 172, Wesen 184, Diagn. 199, Naturrevolutionen können denselb. begünstigen 225, Progn. 242, Beh. 247, Beh. bei örtl. Entzünd. 262, Beh. bei wirklichem Sinken der Kräfte 265, symptomat. Beh. 268, Beh. in d. Genesungsperiode 269, Prophylaktik 270, Kenntn. d. Alten 278

Typhus europaeus, s. *Typhus contagiosus*

Typhus exanthematicus, s. *Typhus contagiosus*

Typhus gangliaris III. a. 186

Typhus gravissimus, s. *Pestis orientalis*

Typhus icterodes, s. *Febris flava*

Typhus miliaris III. b. 5

Typhus muscularis III. a. 154

Typhus pestilentialis, s. *Pestis orientalis*

Typhus primarius III. a. 201

Typhus putridus III. a. 170

Typhus secundarius III. a. 203

Ulcus lymphaticum II. 699

Ulcus oedematosum II. 668

Ulcus rheumaticum I. 59

Ulcus syriacum, s. *Angina gangraenosa*

Ulcus varicosum II. 667, Beh. 808

Urticaria III. b. 77, Varietäten 79, die chronische Form 84, Ursachen 86, Wesen 89, Diagnost. 91, Prognost. 91, Beh. 92

Vaccina III. a. 460, ihre Bedingungen 515, ob die Lymphe derselben ursprünglich vom Menschen herrühre? 531, Verhältniss zur Mauke 532, zu den Schafpocken 533, Diagn. 558, Entdeckung der Vaccina 579

Vaccina anomala III. a. 468, Ursachen 472

Vaccina legitima III. a. 461

Vaccina modificata, *Varioloides*

Vaccina primigena, s. *Vacciola nativa*

Vaccina serotina, s. *Eruptio generalis*

Vaccina spuria III. a. 470

Vaccinatio III. a. 634, Regeln für die Sicherheit ders. 639, Verfahren 645

Vaccinella III. a. 468

Vaccinetta III. a. 468

Vacciola nativa III. a. 586

Vari, s. *Acne*

Varicella III. a. 488, Varietäten 493, Ursachen 518, Wesen 547, Verhältniss zu den Pocken 549, Diagnostik 565, ob sie den Alten bekannt? 659

Varicellae, ob sie die Urform aller beim Menschen vorkommenden pustulösen Exantheme sind? III. a. 549

Varicellae varioloides III. a. 566

Varicositas arteriarum II. 677

Variola, normaler Verlauf III. a. 415, Zusammensetzungen 435, Sitz 448, Sectionserfund 454, Folgeübel 456, Ursachen 496, Unempfänglichkeit dafür 497, Vorkommen beim Fötus 498, können zweimal befallen 500, Wesen 519, Verhältniss zum Typhus 528, Diagn. 552, Pockenausschläge b. Thieren 586, Progn. 591, Behandl. 599, Beh. bei normalem Verlaufe 605, Behdl. b. Complicationen 619, Behandl. der Nachkrankh. 625, Prophylaktik 626, ob die Alten die Pocken gekannt? 650

Variolae, ihr Zusammentreffen mit anderen Exanthemen III. a. 555

Variolae apyreticae III. a. 527

Variolae confluentes III. a. 424

Variolae hybridae, s. *Varioloides*

Variolae internae III. a. 450

Variolae legitimae III. a. 417

Variolae ovillae III. a. 588

Variolae secundariae III. a. 455

Variolae spuriae, s. *Varicellae*

Variola vaccina, s. *Vaccina*

Variolae vaccinatorum, s. *Varioloides*

Variolae verrucosae III. a. 449

Variolae vesiculosae III. a. 444

Varioloides III. a. 477, Verlauf 482, Abstufungen 486, Ursachen 517, Stellung zu den Pocken 543, sind ein Erzeugniss derselben 575, Diagnostik 560, ihr Alter 583

Varix II. 660. 663, in inneren Theilen 670, Ursachen 706, Progn. 771, Beh. 802

Varix aneurysmaticus II. 673

Venen, Gesichtspunkte f. die Beurtheilung ihrer Krankheiten II. 717

Venosität, erhöhte II. 836, Spuren im Leichnam 853

Verengerung, der Brust nach der chronischen Pleuritis I. 227

Verknöcherung, des Kehlkopfes und der Luftröhre I. 403

Verruca II. 684, Beh. 813

Verrucae pulmonum, s. *Tubercula pulmonum*

Verwachsung, des Perikardiums I. 249, der Pleura 221. 251

Vibex II. 850

Viscum aurium I. 562

Vitia ex structura laesâ cordis II. 262

Vitia ungium, s. *Onychokakia*

Vitiligo III. b. 362, Behandl. 392

Vitiligo hepatica, s. *Chloasma*

Vomica I. 684, Beh. 851

Vomitus niger, im gelben Fieber III. a. 325

Vomitus pulmonis, s. *Haemoptysis*

Vulnus III. b. 572

Wein, im Typhus III. a. 266

Wunden, des Kehlkopfes und der Luftröhre I. 393. II. 540, des Zwerchfells I. 238, des Herzens II. 89

Xerophthalmia I. 517. 555

Zona, s. *Zoster*

Zoster III. b. 241, Behandl. 338

Bayerische Staatsbibliothek MÜNCHEN